

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1929

THÈSE

137

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

PRÉSENTÉE PAR

HYRONIMUS Raymond-Gustave

Né le 4 juin, 1904 à La Genevraye (S.-et-M.)

Externe des Hôpitaux de Paris.

CONTRIBUTION
A L'ÉTUDE CLINIQUE

DU

B. C. G.

Président: M. LEREBoullet, Professeur.

PARIS

SOCIÉTÉ GÉNÉRALE D'IMPRIMERIE ET D'ÉDITION

71, RUE DE RENNES, 71

1929



CONTRIBUTION A L'ÉTUDE CLINIQUE

DU

B. C. G.

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1929

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

PRÉSENTÉE PAR

HYRONIMUS Raymond-Gustave

Né le 4 juin 1904 à La Genevraye (S.-et-M.)

Externe des Hôpitaux de Paris.

CONTRIBUTION

A L'ÉTUDE CLINIQUE

DU

B. C. G.

Président: M. LEREBoullet, Professeur.

PARIS

SOCIÉTÉ GÉNÉRALE D'IMPRIMERIE ET D'ÉDITION

71, RUE DE RENNES, 71

1929

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Le Doyen : M. ROGER

Professeurs :

Anatomie	ROUVIÈRE.
Anatomie médico-chirurgicale et chirurgie expérimentale.	CUNÉO.
Physiologie	ROGER.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	DESGREZ.
Bactériologie	LEMIERRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	Marcel LABBÉ.
Pathologie médicale	N...
Pathologie chirurgicale	LECÈNE.
Anatomie pathologique.	ROUSSY.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	Maurice VILLARET
Thérapeutique.	LOEPER.
Hygiène et médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	MÉNÉTRIÉR.
Pathologie expérimentale et comparée	RATHERY
Clinique médicale.... CARNOT, BEZANÇON, ACHARD,	N...
Hygiène et clinique de la première enfance	LEREBoullet.
Clinique des maladies des enfants	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale ..	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux.....	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	TEISSIER.
Clinique de la Tuberculose	Léon BERNARD.
Clinique chirurgicale... DELBET, HARTMANN, LEJARS,	GOSSET.
Clinique ophthalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	LEGUEU.
Clinique d'accouchements.... COUVELAIRE, BRINDEAU,	JEANNIN.
Clinique gynécologique	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBRÉDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	VAQUEZ.
Clinique oto-rhino-laryngologique.....	SEBILEAU.
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique.....	SERGENT.
Professeur sans chaire	BRANCA.

AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.			
	CLERC	JOYEUX	MULON
ABRAMI	DEBRÉ	LABBÉ (HENRI).	OBERLING
ALAJOUANINE	DOGNON	LARDENNOIS	OLIVIER
AUBERTIN	DONZELOT	LEMAITRE	PHILIBERT
BASSET	DUVOIR	LEROUX	QUÉNU
BAUDOUIN	ÉCALLE	LÉVY-SOLAL	RICHET, Fils.
BINET	FIESSINGER	LHERMITTE	SÉZARY
BLANCHETIÈRE	GARNIER	LIAN	VALLERY-RADOT
BROQUÉ	GATELLIER	MATHIEU	(Pasteur).
BRULÉ	GIROUD	MERCIER (FER-	VAUDESCAL
CADENAT	HARVIER	NAND)	VELTER
CHABROL	HEITZ-BOYER	METZGER	VERNE
CHIRAY	HOVELACQUE	MONDOR	
	HUTINEL	MOURE	

Agrégés rappelés à l'exercice pour le service des examens :
MM. BUSQUET, GUÉNIOT, LEQUEUX, NEVEU-LEMAIRE, RETTERER, ZIMMERN.

Agrégés chargés de cours de clinique annexe à titre permanent :
MM. ALGLAVE, AUVRAY, CHEVASSU, LAIGNEL-LAVASTINE, LE LORIER, LÉRI, MOCQUOT, PROUST, SCHWARTZ.

Chargés de cours : MM. MAUCLAIRE, (agrégué), FREY, CHAILLEY-BERT, LEDOUX-LEBARD, WEILL HALLÉ.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

MEIS ET AMICIS

A MONSIEUR LE PROFESSEUR LEREBoullet

Professeur de clinique de la première enfance.

*Qui nous a fait le grand honneur
d'accepter la présidence de cette
thèse.*

A MONSIEUR LE DOCTEUR HENRI LEMAIRE

Médecin de l'Hôpital Ambroise-Paré

*Qui nous a inspiré ce travail et
nous a aidé de ses conseils.*

*Hommage de mon profond res-
pect et de ma vive reconnaissance.*

A MES MAÎTRES DANS LES HÔPITAUX

1923-1929

M. le PROFESSEUR LEJARS,

*Professeur de clinique chirurgicale,
Chirurgien de l'Hôpital Saint-Antoine.*

M. le PROFESSEUR SERGENT,

*Professeur de clinique propédeutique,
Médecin de l'Hôpital La Charité.*

M. le PROFESSEUR COUVELAIRE,

*Professeur de clinique obstétricale,
Accoucheur de la Maternité Baudelocque.*

M. le DOCTEUR DUFOUR,

Médecin de l'Hôpital Broussais.

M. le DOCTEUR BROCO,

Chirurgien des Hôpitaux.

M. le DOCTEUR JULES RENAULT,

Médecin de l'Hôpital Saint-Louis (Annexe Grancher).

M. le DOCTEUR CH. FLANDIN,

Médecin de l'Hôpital Ambroise-Paré.

M. le DOCTEUR H. LEMAIRE,

Médecin de l'Hôpital Ambroise-Paré.

M. le DOCTEUR TZANCK,

Médecin des Hôpitaux.

M. le DOCTEUR RAMADIER,

Oto-Rhino-Laryngologiste des Hôpitaux.

M. le DOCTEUR JACQUELIN,

Médecin des Hôpitaux.

M. le DOCTEUR MONBRUN,

Ophtalmologiste des Hôpitaux.

INTRODUCTION

Le 24 juin 1924, MM. CALMETTE et GUÉRIN sont venus annoncer à l'Académie de Médecine, le résultat de leurs travaux sur la prémunition des nouveau-nés contre la tuberculose par le vaccin B.C.G.

De nombreux travaux ont été faits sur cette importante question, et, un nombre considérable d'auteurs ont apporté, depuis, le résultat d'expériences plus ou moins favorables.

Nous n'avons pas l'attention, dans cet ouvrage, de vouloir émettre une opinion définitive sur un sujet aussi délicat ; mais, simplement, par l'étude aussi complète que possible d'un certain nombre d'enfants ayant reçu le B.C.G., d'y apporter une modeste contribution.

Nous rappellerons sommairement la découverte et les expériences de M. Calmette et de ses collaborateurs, ainsi que les critiques et les recherches que le B.C.G. a soulevées dans le monde entier. Nous citerons les statistiques et les observations cliniques qui ont été publiées, puis, nous terminerons en exposant aussi complètement qu'il se peut, les observations que nous avons pu réunir, et en indiquant les principes qui nous ont guidé au cours de cette étude.

LE B.C.G.

Au cours de leurs recherches sur la vaccination antituberculeuse, effectuées depuis 1906, MM. CALMETTE et GUÉRIN ont prouvé que la tolérance de l'organisme vis-à-vis d'une infection ou réinfection tuberculeuse, était fonction de la présence dans cet organisme, de bacilles vivants, qu'ils soient virulents ou non ; ils ont montré aussi que cette tolérance peut être conférée aux bovidés en introduisant dans la circulation une dose convenable de bacilles atténués par cultures successives sur pomme de terre biliée.

Ces bacilles vaccins, obtenus en partant de bacilles très actifs d'origine bovine et ayant subi, depuis 1908, 230 passages successifs en présence de bile de bœuf glycinée sur pomme de terre cuite, restent avirulents et non tuberculigènes s'ils sont repiqués sur pomme de terre glycinée ordinaire.

C'est la souche ainsi obtenue que l'on a coutume de désigner sous le nom de B. C. G.

Voici maintenant les expériences que les auteurs ont réalisées et qui démontrent les propriétés du bacille atténué. En injectant à des veaux, sous la peau du fanon, des doses de B.C.G. supérieures à 50 m/m^3 , Calmette et ses collaborateurs ont provoqué l'apparition d'une lésion locale où ces bacilles persistent pendant plus de dix mois, bien qu'ayant perdu leur virulence.

Les animaux inoculés de cette façon, réagissent plus longtemps et plus régulièrement à la tuberculine que les animaux inoculés par voie veineuse.

C'est aussi la voie sous-cutanée qui fut choisie par le Dr Calmette dans une autre expérience portant sur 20 génisses :

A 12 de ces animaux, on injecte sous la peau 100 m/m^3 de bacilles B.C.G. et 8 sont conservés comme témoins.

Aux génisses vaccinées, ainsi qu'à un témoin, on injecte dans la veine, par groupe de deux animaux vaccinés et un témoin, 5 m/m^3 de bacilles bovins virulents, au 1^{er}, 2^e, 3^e, 6^e, 12, 15^e, 18^e mois après la vaccination.

Tous les témoins meurent de granulie en 30 à 60 jours, alors que les vaccinés ne présentent aucun trouble.

A l'autopsie pratiquée 2, 3, 8, 12 mois après l'expérience, on ne constate pas de lésions tuberculeuses, sauf sur une génisse éprouvée 18 mois après l'inoculation, qui présentait de la sclérose ganglionnaire et pulmonaire.

Chez tous les animaux sacrifiés après l'épreuve, les ganglions trachéo-bronchiques avaient perdu leur virulence.

Le bacille B.C.G. se comportait donc comme un véritable vaccin. Il est efficace, puisqu'il protège les bovidés pendant au moins 18 mois contre une épreuve sévère ; il est inoffensif, puisqu'il n'a causé aucun troubles chez ces animaux.

Nous indiquerons du reste un peu plus loin les expériences qui furent faites à l'Institut Pasteur pour prouver l'innocuité du vaccin.

L'efficacité du B.C.G. est encore vérifiée par des expériences sur de petits animaux de laboratoire.

Cette fois-ci, la prémunition est faite par voie digestive, et par ce procédé, on constate encore l'immunité : chez des rongeurs de laboratoire, elle fut seulement de quelques semaines, elle se révéla très fugace chez les cobayes.

L'immunité se montre au contraire manifeste et très prolongée vis-à-vis des contaminations naturelles (cohabitation, contact prolongé avec des animaux gravement atteints), chez des animaux dont la vie est beaucoup plus longue, et pour prendre le type qui se rapproche le plus de l'homme, nous citerons les expériences de Wilbert sur les chimpanzés, au centre de Kindia, en Guinée française et dont les résultats sont très probants à cet égard.

D'autres démonstrations des effets protecteurs du B.C.G. furent réalisées, soit pas cohabitation étroite et prolongée de bovidés tuberculeux et de bovidés vaccinés, soit dans la pratique rurale, par Guérin, pas Ascali en Italie, par de Assis et Dupont au Brésil, par la commission d'expériences d'Edmonton au Canada, pour n'en citer que quelques-unes et toutes donnèrent des résultats encourageants.

Ces expériences ayant indiqué l'efficacité préventive du B.C.G. vis-à-vis de l'infection naturelle ou provoquée artificiellement, et établi l'innocuité de ce vaccin, il sembla tout indiqué aux auteurs d'essayer de l'utiliser pour la protection de l'espèce humaine.

En 1921, en collaboration avec le Dr Weill-Hallé, médecin des Hôpitaux de Paris, M. Calmette réalisa la première tentative de prémunition chez le nouveau-né.

En juillet 1921, MM. Calmette et Weill-Hallé firent ingérer à un nouveau-né fatalement voué à l'infection tuberculeuse, trois

doses de deux milligrammes de culture fraîche de B.C.G. les 3^e, 5^e, et 7^e jours après la naissance. Cet enfant s'est développé normalement et est resté en excellente santé.

De juillet 1921 à juillet 1924, MM. Calmette, Weill-Hallé et leurs collaborateurs ont multiplié les épreuves et de nombreux enfants ont été vaccinés par cette méthode dès les premiers jours de la vie.

Pour dissiper les craintes que cette tentative commençait à soulever, M. Calmette garantissait l'innocuité du B.C.G. par de nouvelles expériences : chez le cobaye et le lapin, des doses allant jusqu'à 1 milligramme de B.C.G. ne déterminent aucune lésion tuberculeuse et cela quelle que soit la voie employée pour l'infection. Sous la peau, des doses allant jusqu'à plus de 20 milligrammes, provoquent un abcès froid qui guérit spontanément après évacuation. Par voie intrapéritonéale ou intraveineuse, ces fortes doses font apparaître sur le péritoine, l'épiploon et les viscères, des nodosités tuberculeuses. Ces tubercules consistent en cellules épithélioïdes et géantes ordinaires, se résorbent et disparaissent sans provoquer le moindre incident, après quelques semaines ou quelques mois, suivant la dose inoculée.

Si l'on sacrifie pendant la période réactionnelle les animaux ainsi inoculés, alors que leurs organes renferment de petits tubercules et si on réinocule aseptiquement les tubercules — après avoir broyé et émulsionné — à des animaux intacts, ils restent intacts et ne contractent pas la tuberculose.

Les bovidés indemnes de toute infection tuberculeuse supportent par voie sous-cutanée et intra-veineuse des doses de 50 à 100 milligrammes.

L'expérience de Kindia prouve également que le B.C.G. est inoffensif pour des singes de toutes espèces y compris les anthropoïdes.

L'homme sain peut recevoir impunément 1 milligramme dans les veines. Les sujets tuberculeux eux-mêmes ne sont pas incommodés par l'injection sous-cutanée de doses allant jusqu'à *un centigramme*. Ces injections ne provoquent que la formation d'un abcès froid au lieu d'inoculation.

Per os, les jeunes enfants supportent sans aucun trouble physiologique trois doses de 1 centigramme, administrées à 48 heures d'intervalle.

L'efficacité et l'innocuité du vaccin étant démontrées, il fallait régler l'emploi du B.C.G.

Quand faut-il vacciner ?

L'infection bacillaire étant beaucoup plus grave dans le tout jeune âge, c'est dès après la naissance qu'il faut vacciner l'enfant, De plus, c'est dans les premiers jours de la naissance que la vaccination préventive de l'infection bacillaire est possible, car c'est seulement à cet âge, à l'exclusion des rares cas d'infection *in utero* par l'ultra virus tuberculeux, que l'on peut être assuré de s'adresser à des sujets indemnes de toute infection.

La voie buccale est la plus facilement utilisable pour la vaccination.

En effet, l'injection sous-cutanée est difficilement acceptée par les familles et provoque la formation d'un petit abcès.

La voie buccale, du fait que, pendant les premiers jours de la vie, l'intestin est très perméable aux microbes, sera donc la voie d'élection.

Les essais qui ont été faits ont prouvé son efficacité. Quant à la réaction tuberculinique chez les enfants vaccinés, jugée dangereuse au début, l'innocuité complète en est maintenant nettement établie et il n'y a aucune raison de ne pas employer un moyen d'investigation aussi important.

Si la sensibilité à la tuberculine n'apparaît pas toujours chez les enfants vaccinés, c'est que le B.C.G., sauf s'il est administré à dose massive, ne détermine pas toujours des lésions folliculaires dans les organes lymphatiques.

S'il en détermine, l'enfant réagit à la tuberculine.

S'il n'en détermine pas, l'enfant est et demeure longtemps parasité par des bacilles inoffensifs et malgré l'absence de la réaction, des expériences faites à l'Institut Pasteur ont montré qu'il n'en conserve pas moins cette résistance aux infections virulentes qui caractérise l'immunité antituberculeuse.

En contact infectant, les enfants vaccinés se contaminent presque fatalement avec les bacilles virulents de l'entourage, qui peuvent déterminer des lésions folliculaires dans l'organisme.

Dans ce cas, la réaction tuberculinique sera positive, comme s'ils n'avaient pas reçu de B.C.G. mais ce vaccin donne à l'enfant la faculté de résister à l'infection qui sera pour lui inoffensive, alors qu'elle sera mortelle pour le non-vacciné.

Telles sont les conclusions du D^r Calmette et de ses collaborateurs.

QUELQUES TRAVAUX

Les conclusions de l'Institut Pasteur de Paris ont suscité en France et dans beaucoup de pays étrangers, de nombreuses recherches expérimentales sur l'innocuité et la valeur du vaccin bilié.

Nous nous bornerons seulement à citer les plus importantes.

Les nombreuses expériences de MM. TZERKNOVITZER, OBOUKHOVSKY, IAKHNIS et de la Commission ukrainienne en vue de vérifier et de constater la non-virulence du B.C.G. et sa valeur immunisante, confirment entièrement celles du D^r CALMETTE.

Le Professeur KRAUSS, de Vienne, est plus réservé. Il a injecté à des cobayes, par voie intra-péritonéale, des doses de B.C.G. de 14 à 20 milligrammes. Chez ces animaux, tués trois ou quatre semaines après l'inoculation, il a constaté la présence de lésions tuberculeuses au point d'inoculation, dans l'épiploon, dans les ganglions mésentériques ; dans certains cas, la rate et le foie étaient hypertrophiés et renfermaient des nodules tuberculeux.

Au microscope, il observa des lésions tuberculeuses typiques, formées d'un amas de lymphocytes, de cellules géantes et de bacilles acido-résistants.

Quelques nodules avaient un centre caséifié. La plupart de ces lésions différaient cependant des lésions tuberculeuses ordinaires par le manque de caséification, le grand nombre des polynucléaires et la vascularisation du tissu de granulation et il faut surtout remarquer dans les expériences du professeur R. KRAUSS que ces lésions furent réinoculées sans aucun succès.

Dans une autre communication, le Professeur KRAUSS conclut de la façon suivante :

« Nous devons admettre que la souche B.C.G., par suite de sa culture durant de longues années sur des milieux biliés, a subi une modification permanente, à l'instar du vaccin charbonneux, en virus fixe et une atténuation durable. Il peut être considéré comme un vaccin au sens de Pasteur. »

Le Professeur GERLACH, de Mödling, conclut comme le professeur KRAUSS, que le B.C.G. provoque des lésions ayant macroscopiquement et microscopiquement tous les caractères de la tubercu-

lose, mais il ajoute que si ce vaccin est capable de provoquer un processus tuberculeux, celui-ci peut guérir entièrement. Cependant il ne serait pas entièrement avirulent.

Le D^r GALLI-VALÉRIO, professeur à l'Université de Lausanne, rapporte, dans la *Revue Médicale de la Suisse Romande*, du 16 mars 1927, l'observation de deux cobayes injectés au B.C.G., l'un sous la peau de la cuisse, l'autre au péritoine. Tous deux succombèrent, le premier après 16 jours, l'autre après 70 jours, avec des lésions tuberculeuses nettes. Les produits de raclage des lésions de ces deux cobayes sont inoculés à deux autres qui meurent un mois après, d'intoxication semble-t-il, car on ne trouve chez eux qu'une lésion à bacille de Koch aux points d'inoculation et encore, bacilles rares et réduits à des granulations.

Le Professeur Galli-Valerio conclut en admettant qu'il n'y a pas possibilité d'exclure tout danger dans la vaccination par le B.C.G.

A l'Institut Pasteur de Paris, M. E. COULAUD, en injectant le B.C.G. dans les veines de lapins, a constaté la formation de granulations tuberculeuses, mais celles-ci régressent et guérissent en 200 jours sans aboutir en aucun point ni à aucun moment à la caséification.

Au 200^e jour, les organes sont redevenus normaux et l'examen microscopique le plus minutieux ne décèle aucun vestige, aucune cicatrice de cette granulie expérimentale.

Le Professeur L. LIGNIÈRES (A. M., 23 octobre 1928) est convaincu que la crainte du retour du B.C.G. à la virulence n'est pas fondée; c'est une variété fixe, dépourvue des caractères tuberculigènes du bacille normal, mais il n'admet pas l'innocuité du vaccin.

Pour lui, le fait de ne pouvoir donner des lésions tuberculeuses classiques n'est pas une preuve d'innocuité et d'après les expériences qu'il a faites sur l'animal, le bacille bilié manifeste quelquefois chez des sujets très sensibles, des propriétés nocives évidentes. On devra donc s'en méfier chez l'homme et surtout chez le nouveau-né.

A l'appui de cette thèse, il apporte l'observation des petites Denise et Marie D... (24 juillet 28) où il émet l'avis que le B.C.G. est un bacille encore trop virulent pour l'espèce humaine.

D'après le Professeur LIGNIÈRES, la majorité des nouveau-nés n'est pas affectée par le vaccin, mais elle n'est pas prémunie suffisamment.

Chez certains sujets, probablement plus sensibles, le vaccin peut provoquer une infection grave, parfois mortelle.

C'est en se basant sur ces considérations, que, dans sa communication à l'Académie, le Professeur Lignières limite aux seuls cas d'enfants menacés de contamination certaine, l'application du B.C.G.

Nous citerons aussi les recherches du Professeur PETROFF qui, cultivant le B.C.G. sur œuf Violet de gentiane aurait obtenu deux sortes de colonies :

une « R » avirulente, se développant bien sur bile et sur Sauton,

une « S », rare, mais virulente par le cobaye et ne croissant ni sur bile ni sur Sauton.

Le Professeur PETROFF aurait réussi par passages successifs sur testicule de cobaye à rendre à « R » la virulence de « S ».

Mais nous ne pouvons attribuer grande valeur à ces expériences.

Voici du reste la réponse du D^r CALMETTE à cette critique :

1° « Dans les milliers d'inoculations que nous-mêmes et beaucoup d'autres expérimentateurs avons effectuées avec le B.C.G. au cobaye, jamais on n'a obtenu, chez cet animal, des lésions tuberculeuses réinoculables.

2° Puisque le B.C.G. est cultivé en séries ininterrompues sur bile de bœuf depuis 1906, donc depuis 22 ans ; et pour la préparation des émulsions vaccinales sur milieu de Sauton. En admettant que la souche « S » virulente de S. A. Pétroff eût existé, elle eût forcément été éliminée par les cultures successives sur bile et sur Sauton, puisqu'elle ne pousse pas sur ces milieux.

Quant à la restitution de la virulence par inoculation intratesticulaire, nous avons vainement tenté de l'obtenir en opérant comme l'indique S. A. Pétroff. Déjà au quatrième passage, la culture ne se fait plus dans le testicule du cobaye et l'inoculation reste négative. » (*Annales de l'Institut Pasteur*, 1928, n° 1, page 15.)

Voici maintenant les résultats de la conférence technique sur le B. C. G. organisée du 15 au 18 octobre 1928 à l'Institut Pasteur de Paris par la section d'Hygiène de la Société des Nations.

La Conférence était présidée par le D^r E. ROUX, directeur de l'Institut Pasteur, assisté du Professeur MADREN, président du Comité d'Hygiène de la S.D.N., Directeur de l'Institut Sérologique de l'Etat danois, et du D^r L. RAYCHMAN, Directeur médical de l'organisation d'Hygiène de la S.D.N.

Trois commissions furent composées comme suit :

Commission des Bactériologistes, présidée par le Professeur BORDET, Directeur de l'Institut Pasteur de Bruxelles, et où se trouvaient le Professeur KRAUSS, Directeur de l'Institut sérothérapique de Vienne, le Professeur NEUFELD, de l'Institut Robert Koch à Berlin, le Dr TSEKHNOVITZER, de Karkoff, le Professeur PRANZNITZ, de Breslau, le Professeur CANTACUZÈNE, de Bucarest, le Dr REMLINGER, de Tanger, M. S. A. PÉTROFF, de l'Institut Trudeau, Saranac Lake.

Commission des Cliniciens, présidée par le Professeur LÉON BERNARD, Professeur de Clinique de la Tuberculose, à la F. M. de Paris et où se trouvaient : Dr HEIMBECK, d'Oslo, Professeur NOBEL, de Vienne, Professeur MANZONI, de Milan, Professeur SAYÉ, de Barcelone, Professeur SCHLOSSMANN, de Düsseldorf, Dr VAN BEMDEN, de Liège, Dr WEILL-HALLÉ, de Paris, Dr PARISOT, de Nancy.

Commission des Vétérinaires, présidée par le Dr NAVAK, de Cracovie, et où se trouvaient : Professeur ASCALI, de Milan, Dr H. BERGER, de La Haye, Dr FRENKEL, d'Utrecht, Professeur VALLÉE, d'Alfort, Dr ZELLER, de Berlin, Professeur GERLACH, de Mödling (Autriche).

Ont également contribué aux débats de la Conférence et des Commissions :

Professeur CALMETTE et le Dr GUÉRIN, de l'I. P. de Paris, les Drs BÉRAUD, BURNET, G. ICHOK, G. POIX, de Paris.

Voici brièvement les principales conclusions de ces trois commissions :

L'unanimité des bactériologistes estiment que les résultats expérimentaux autorisent à conclure que le B.C.G. est inoffensif. Toutefois le Professeur NOBEL soutient que dans des conditions exceptionnelles, le B.C.G. est susceptible de développer chez des animaux de laboratoire une tuberculose mortelle.

La Commission estime que, de l'ensemble des faits expérimentaux, publiés, il résulte nettement que le B.C.G. ne produit pas de lésions évolutives.

La Commission clinique, après avoir pris connaissance de tous les documents, émet l'avis que le B.C.G. administré *per os* aux nouveau-nés dans les dix premiers jours de la vie ou par voie sous-cutanée aux enfants plus âgés et aux adultes se montre inapte à provoquer des lésions tuberculeuses virulentes.

En ce qui concerne les propriétés prémunisantes, la vaccination par B.C.G. provoque un certain degré d'immunité, mais il faudra

de nouvelles recherches portant sur les vaccinés et s'étendant sur une plus longue période avant de pouvoir juger définitivement la valeur de la vaccination antituberculeuse par cette méthode.

La Commission vétérinaire admet la parfaite innocuité du B.C.G. chez les animaux de l'espèce bovine, et que l'expérience a déjà prouvé que cette souche de bacilles possède des qualités prémunissantes vis-à-vis de l'infection tuberculeuse expérimentale et naturelle.

De toutes ces expérimentations, de toutes ces recherches faites en France et dans le monde entier, nous pouvons donc tirer la conclusion suivante :

Il s'agit incontestablement d'un virus atténué dont cependant quelques auteurs critiquent le degré d'atténuation ; mais jusqu'ici la fixité n'en a pas été démontrée.

C'est à l'heure actuelle le plus atténué de tous les virus que nous connaissons possédant des qualités antigènes.

STATISTIQUES

Depuis les premières tentatives dont nous venons de parler dans le chapitre précédent, la prémunition des nouveau-nés par le B.C.G. s'est considérablement étendue. En France et à l'étranger les enfants ont été soumis sur une vaste échelle à la vaccination, et actuellement, le B.C.G. a quitté le domaine de l'expérimentation et du laboratoire pour entrer dans la pratique courante.

On peut donc juger déjà des résultats obtenus et par suite avoir sur la question un aperçu clinique beaucoup plus approfondi.

Des statistiques très nombreuses ont été établies avec le plus grand soin par les cliniciens et les expérimentateurs qui ont appliqué la méthode.

Le Dr Calmette a mené une enquête aussi complète que possible auprès de tous ceux qui ont bien voulu lui communiquer leurs résultats : Dispensaires antituberculeux, Offices d'Hygiène sociale et Médecins.

Dans la statistique que nous trouvons dans le n° 12 bis des *Annales de l'Institut Pasteur* 1928, la mortalité générale des enfants nés de mère tuberculeuse, non séparés, en contact bacillifère, et non prémunis par le B.C.G. est de **24,3 %**. La mortalité par tuberculose de **18 %**.

Pour les enfants en contact bacillifère, élevés en milieu tuberculeux (ceux de mère tuberculeuse exceptés), la mortalité générale est de **18,5 %**. La mortalité tuberculeuse de **13,8 %**. Ceci pour les années 1925, 1926 et 1927.

Après l'expérience de 1924-1928, les renseignements fournis par les Dispensaires sur les enfants en contact bacillifère, prémunis par le B.C.G. et âgés de un à quatre ans, donnent des chiffres manifestement inférieurs.

Le classement étant fait d'une façon identique au précédent, la mortalité générale des enfants nés de mère tuberculeuse et élevés en milieu bacillifère, tombe à **14,8 %** et la mortalité par tuberculose à **4,3 %**. La mortalité des enfants élevés en milieu bacillifère (sauf ceux de mère tuberculeuse) tombe au chiffre suivant : mortalité générale **8,9 %**, mortalité tuberculeuse, **2,6 %**.

Une seconde enquête menée dans 89 départements donne pour l'ensemble des enfants prémunis et en contact tuberculeux une mortalité générale de **10,9 %** et une mortalité par bacilliose de **1,8 %** sur un total de 3.607 enfants.

Quand on compare ces chiffres, au taux de mortalité générale infantile de la France (**8,3 %** pour 1927) et qui porte sur tous les enfants, quel que soit le milieu, la vaccination par le B.C.G. semble avoir agi avec une efficacité évidente.

Deux autres expériences d'un grand intérêt ont été faites en France.

La première, par la Compagnie des Mines de Béthune qui, au 31 août 1927, avait déjà appliqué la vaccination à 845 enfants. Voilà les résultats au 1^{er} septembre 1928 :

— 30 enfants sont morts avant un an, et parmi ceux-ci **un** est décédé à 2 mois et 24 jours, de méningite aiguë ; **un autre** est décédé de la même maladie à 5 mois et 5 jours ; **28** sont morts de maladies diverses classées comme maladies non tuberculeuses.

— 4 enfants sont morts âgés respectivement de :

1 an = de maladie non tuberculeuse. 13 mois = de maladie non tuberculeuse. 15 mois = bronchite grippale. 16 mois = bronchopneumonie, suite de coqueluche.

— 51 vivaient en contact de leur mère tuberculeuse (33) ou suspecte (18).

— 39 vivaient en contact de leur père tuberculeux (25) ou suspect (14).

La mortalité générale s'établit pour ces 845 enfants, élevés dans de très bonnes conditions d'hygiène et de salubrité (et ceci est important à noter), à **3,5 %** de *un mois* à *un an*, et à **0,4 %** de *1 an* à *2 ans*. La mortalité tuberculeuse de *un mois* à *2 ans* est de **0,2 %**.

La seconde expérience est celle de la petite ville de Ligny-en-Barrois :

Du 9 juillet 1926 au 24 septembre 1928, il est né, à Ligny, 237 enfants.

210 ont été vaccinés par le B.C.G. ; 27 ne l'ont pas été.

Sur les 210, 5 sont morts de *maladie tuberculeuse*.

Sur les 27, 5 également sont morts de *diverses maladies non tuberculeuses*.

La mortalité générale des non-vaccinés a été de **18,5 %**.

La mortalité générale des vaccinés a été de **2,3 %**.

— Pour le cas présent, nous nous permettrons d'avancer dès maintenant, qu'il serait intéressant de savoir l'état de santé à la naissance et la capacité vitale des 27 enfants qui n'ont pas été vaccinés. De plus, le B.C.G. n'aurait joué aucun rôle chez eux, puisque les 5 décédés de ce groupe sont morts de maladies classées comme non tuberculeuses.

A côté de ces statistiques, nous parlerons rapidement de quelques autres qui nous viennent de pays étrangers.

— En particulier le Dr IAKHINIS, en Ukraine (U.R.S.S.), a pratiqué la vaccination par le B.C.G. sur une vaste échelle à la Maternité de la ville de Kharkoff.

De septembre 1925 au 1^{er} août 1928, 818 enfants ont été prémunis, mais sur ce total, 72 ont échappé à l'observation et 51 sont morts. « Nous n'avons donc pu suivre, dit l'auteur, que 695 enfants » et il donne un taux de mortalité générale de 5,2 % de 0 à 1 an et de 2,2 % de 1 à 2 ans, alors que chez les non-vaccinés, la mortalité générale a été de 8,3 % de 0 à 1 an et de 4,3 % de 1 à 2 ans. Quant à la mortalité tuberculeuse, elle a été réduite à 2,5 % chez les vaccinés vivant en milieu bacillifère et âgés de 0 à 1 an elle a été nulle de 1 an à 2 ans. Pendant ce temps, chez des enfants non vaccinés, et placés en milieu bacillifère, la mortalité était de 16,9 %, de 0 à 1 an et de 9,8 % de 1 à 2 ans.

Le B.C.G. semble évidemment avoir joué un rôle protecteur que nul ne peut nier, mais pour que ces chiffres aient une valeur réelle il faudrait savoir ce que sont devenus les 72 enfants disparus et surtout avoir quelques explications sur les 51 enfants qui sont décédés. Une statistique incomplète (et nous savons combien il est difficile d'en obtenir une complète) perd la moitié de sa valeur et l'intérêt des conclusions s'en ressent considérablement.

En Espagne, où des essais ont été faits, on trouve les résultats suivants :

A l'Institut Llorente de Madrid, 358 nouveau-nés ont été vaccinés et à titre de comparaison, 880 étaient gardés comme témoins.

La mortalité tuberculeuse était, à la fin de la première année, de 1,1 % chez les vaccinés, de 12 % chez les témoins.

Le Professeur Sayé, de Barcelone, suit lui-même 258 enfants en contact tuberculeux, grave pour la plupart, et vaccinés depuis 4 ans. Il surveille en même temps un groupe de 100 témoins élevés

dans les mêmes conditions. La mortalité tuberculeuse a été de 1,8 % chez les vaccinés, et la mortalité générale de 18 %.

Dans le groupe des témoins, 36 sur 101 sont morts de tuberculose, dont 22 (21,8 %) au cours de la première année, et 12 (13 %) au cours de la seconde. La mortalité tuberculeuse jusqu'à 4 ans pour ce groupe des non vaccinés, vivant en milieu tuberculeux, a été de 25,7 % et la mortalité générale de 48,5 %. Jusqu'à l'âge de un an, la mortalité générale a été, pour les non-vaccinés, de 28,7 %, et pour les vaccinés, de 16 %.

En Roumanie, où le Professeur Cantacuzène a entrepris depuis fin 1926 une vaste expérience de vaccination, on a vacciné, à Craïova, 695 enfants sur 970 naissances. 275 sont restés comme témoins.

La mortalité générale a été de 26,4 % chez les témoins et 6,4 % chez les vaccinés.

A Jassy, la mortalité générale a varié, pendant les trois dernières années, entre 14,95 % et 15,30 % chez les non-vaccinés de moins de un an, et en 1927, elle n'a été que de 5 % chez les enfants prémunis. La mortalité tuberculeuse aurait été presque nulle.

Tous ces résultats nous donnent en somme peu de renseignements sur les enfants vaccinés. On ne sait pas du tout quelle a été la *morbidité*. On ne sait pas comment ont été choisis les enfants à vacciner et les enfants à garder comme témoins. Les milieux où ont été placés les enfants, les antécédents héréditaires à tous points de vue, ne sont pas toujours indiqués. La statistique sera donc de maigre intérêt pour juger des résultats de la méthode. M. Rosenfeld, de Vienne, la critique vivement. Il aurait préféré une statistique de *morbidité* à une statistique de *mortalité*. Il aurait désiré des preuves cliniques et radiologiques et s'étonne qu'on ne tienne pas compte de la diminution générale de la mortalité par tuberculose, celle-ci s'abaissant régulièrement chaque année dans presque tous les pays, et, à son avis, la règle qui a présidé aux calculs serait loin d'être juste ; il soutient que les chiffres de mortalité des nourrissons par tuberculose sont *trop élevés*, alors qu'au contraire le taux de mortalité des enfants vaccinés s'est trouvé abaissé.

GÖTZL, de Vienne également, partage cet avis et à l'appui de son opinion, donne une statistique portant sur 17 dispensaires où la mortalité globale est de 7 % chez les enfants en contact bacillifère, à peine plus élevée que la mortalité moyenne et cela grâce à une étroite surveillance médicale. Il reproche aux auteurs d'avoir oublié

dans leurs chiffres, les décès si nombreux qui suivent de près la naissance.

Le D^r Roux, de Cannes, s'étonne aussi vivement et trouve que les diagnostics sont souvent incertains en ce qui concerne les décès, il constate le manque d'autopsie. La bronchopneumonie, l'athrepsie, les convulsions, la bronchite capillaire, la gastro-entérite, sont classées parmi les maladies non tuberculeuses et le D^r Roux nous fait remarquer, à juste titre, que la tuberculose peut réaliser tous ces syndromes.

Le Professeur L. SAYÉ, MM. les D^{rs} DOMINGO et MIRABELLI, de Barcelone, nous donnent encore un argument en constatant que les enfants prémunis sont, en général, particulièrement surveillés, et que dans la mesure du possible on améliore beaucoup leurs conditions d'existence. Et de plus, disent-ils, on les a séparés souvent de l'agent de contagion quand il est très dangereux.

On voit donc, en définitive, qu'il est difficile d'attribuer aux chiffres une valeur quelconque. Malgré le soin avec lequel elles ont été dressées, malgré la grande impartialité des auteurs, les statistiques ne nous donnent que des résultats incertains et sans grande valeur ; les arguments de Rosenfeld, de Götzl, de Roux, nous montrent la fragilité de leur base et les erreurs qui peuvent s'y glisser. Nous ne voulons pas dire par là que la statistique est absolument inutile, car elle nous donne tout de même une idée générale de la vaccination qu'il est important de connaître, mais la porte reste ouverte à toutes les discussions et il nous faudrait une étude clinique détaillée pour répondre aux objections qui se présentent toujours lorsqu'on veut employer le B.C.G.

Les indications et contre-indications de la vaccination ne sont pas encore nettement établies et nous pensons que seul l'examen clinique et anatomique détaillé du plus grand nombre d'enfants prémunis possible permettra d'arriver à un résultat.

Cette étude clinique devra être aussi complète que possible, elle ne devra rien négliger et recourir à tous les moyens d'investigation.

La cuti-réaction sera faite systématiquement et répétée aussi souvent qu'il se peut. La radiographie sera le complément presque indispensable de l'examen ; en cas de décès, l'autopsie devra être faite avec le plus grand soin, chaque fois qu'on pourra l'obtenir, et suivie d'une étude anatomo-pathologique.

ÉTUDE CLINIQUE

C'est donc en nous appuyant sur la cuti-réaction, l'observation aussi complète et détaillée que possible des enfants prémunis, et la radiologie, que nous espérons pouvoir juger des résultats de la prémunition chez des enfants que nous avons pu suivre à l'hôpital Ambroise-Paré.

I. — LA CUTI-RÉACTION.

La cuti-réaction est un des meilleurs éléments d'observation dont nous disposons actuellement, et, puisque nous sommes absolument convaincus de son innocuité — l'expérience l'a maintenant nettement prouvé — nous devons y avoir recours aussi souvent que possible.

Une *cuti-réaction positive* est l'indice certain de lésions folliculaires, et, dans ce cas, quelques signes, souvent discrets, attirent l'attention; l'état général n'est pas satisfaisant, l'enfant est maigre et fait fréquemment de la fièvre, parfois, on notera tout simplement un arrêt de croissance que l'on ne pouvait expliquer tout d'abord. Souvent, c'est un enfant qui est amené pour une affection quelconque, et un examen approfondi permet seul de découvrir une tuberculose de localisation et de forme variables. En faisant une enquête particulièrement sérieuse, on trouve, dans la plupart des cas, un contact plus ou moins intense et continu avec un agent bacillifère.

La *cuti-réaction négative* se rencontre, au contraire, chez l'enfant sain, absolument indemne de toute lésion folliculaire, et chez lui, ni la clinique, ni la radiologie ne révèlent une lésion de nature tuberculeuse. Presque toujours, on a affaire à des enfants élevés en dehors de tout contact bacillifère, on ne trouve que très rarement un foyer de tuberculose dans le voisinage et encore la preuve bactériologique manque à peu près toujours.

À côté de ces deux grands groupes, il faut placer un type important de cuti-réaction que nous avons rencontré très souvent chez des enfants vaccinés au B.C.G.

C'est une *cuti-réaction légèrement positive*, présentant des caractères un peu particuliers : elle est linéaire, elle suit la scarification en la débordant de chaque côté d'un demi à deux millimètres, suivant les cas, et, quelquefois, elle est ponctuée de vésicules très fines et peu durables. Lorsqu'on la pratique, cette cuti-réaction s'observe peu de temps, c'est au bout de 48 heures qu'on la remarque le mieux et souvent, il est très difficile de l'apprécier au bout de 3 à 4 jours. Parfois, elle est intermittente, et peut disparaître tout à fait pour faire place à une cuti-réaction négative. (Observations n^{os} 30 et 39).

Ce type de cuti-réaction a été déjà décrit, il y a quelque temps, par MM. LEMAIRE et WILLEMIN-CLOG.

Chez des enfants qui réagissent de cette façon à la tuberculine on ne trouve pour ainsi dire jamais le moindre signe de tuberculose, il semble donc assez légitime d'attribuer cette cuti-réaction à la seule action du B.C.G. ; nous lui donnerons maintenant le nom de cuti-réaction type linéaire B.C.G. Mais il est bien entendu que la vaccination ne l'entraîne pas fatalement. Nous l'avons trouvée dans les observations n^{os} 1, 2, 26, 34 et 37, où les enfants étaient en contact certain avec un agent bacillifère, dans les n^{os} 6, 23, 27, où ce contact était moins certain, dans les n^{os} 8, 13, 16, 18, 22, 28, 38, 42, où il n'y a aucun contact. Par contre, la cuti-réaction a été négative dans l'observation 21, où il y a contact certain, dans les observations n^{os} 11 et 46, où il est moins certain, dans les n^{os} 4, 7, 9, 17, 19, 20, 24, 29, 33, 35, 40, 43, 50 et 52, où il n'y a pas de contact établi.

Nous venons de dire que la cuti-réaction n'est manifestement positive que chez l'enfant tuberculeux et que presque toujours on pourra retrouver, dans la famille ou dans le voisinage, l'origine de la contamination ; les observations que nous apportons permettent de s'en rendre nettement compte.

MM. les D^{rs} WEILL-HALLÉ et TURPIN ont remarqué que chez les enfants vaccinés, la cuti-réaction devient positive chez le tiers environ, dans un délai de un à six mois ; et nous constatons qu'elle l'est devenue presque uniquement chez les enfants en contact bacillifère.

En mars 1927, MM. Weill-Hallé et Turpin avaient déjà montré qu'à 24 mois, 60 % des enfants prémunis et vivant en milieu tuberculeux avaient une cuti-réaction positive.

M. le Professeur NOBÉCOURT constate que la fréquence de la

cuti-réaction positive augmente avec l'âge chez le vacciné, comme chez le non-prémuni, et il est d'avis que, dans les conditions où est réalisée la prémunition, le responsable est surtout le bacille de Koch. Les courbes de fréquence sont, en effet, superposables dans toutes les statistiques, que les enfants soient prémunis ou non. (Statistiques de MM. les D^{rs} Weill-Hallé et Turpin, de M. le Professeur Marfan, de MM. les D^{rs} Lesné et Coffin.)

Nous remarquons, en faveur de cette hypothèse, que des enfants que nous avons suivis et qui présentent une cuti-réaction positive, ont été en contact plus ou moins intime avec un tuberculeux, ou sont suspects de l'avoir été. (OBSERVATIONS N^{os} 3, 5, 25, 31, 32, 36, 41, 45, 47, 48, 49 et 51.)

II

LES MANIFESTATIONS TUBERCULEUSES CHEZ LES ENFANTS VACCINÉS.

Le vaccin B.C.G. n'empêche donc pas la contamination tuberculeuse par un agent virulent et, par conséquent, on peut dire que la prémunition n'est pas totale, puisqu'elle permet l'éclosion de certaines manifestations bacillaires. L'enfant vacciné n'est pas protégé d'une façon absolue, les manifestations tuberculeuses restent possibles. Il faut cependant reconnaître que les formes pulmonaires graves sont tout à fait l'exception. On trouve surtout des formes relativement bénignes : adénopathie trachéo-bronchique sans infiltration du parenchyme pulmonaire, spléno-pneumonie épituberculeuse, ou tout simplement une tuberculose larvée évoluant avec ou sans fièvre et se traduisant souvent par un arrêt de croissance, enfin la scrofule avec les tuberculoses cutanées et ostéo-articulaires.

Ces formes, d'ailleurs, passent, il nous semble, à juste titre, pour conférer elles-mêmes un certain degré d'immunité. Dans toutes nos observations, d'ailleurs, la tuberculose n'a jamais présenté une marche progressive, un processus ulcéro-caséeux envahissant et n'a pas déterminé la mort (observations n^{os} 3, 5, 12, 14, 25, 31, 32, 36, 41, 45, 47, 48, 49 et 51). Nos cas de décès ne concernent pas des morts par tuberculose.

La vaccination par le B.C.G. serait donc capable d'empêcher l'apparition de toute évolution tuberculeuse grave due au B. K. pathogène, mais la plupart du temps, elle laisserait l'enfant se contaminer auprès d'un contagé tuberculeux plus ou moins puis

sant. D'après notre observation, ces formes anatomo-cliniques de tuberculose alors réalisées sont toujours éminemment curables spontanément (forme larvée, forme de spléno-pneumonie épituberculeuse, forme scrofule, etc...), et constituent, dans les statistiques du tuberculose du premier âge, tous les cas heureux.

Il faut toutefois remarquer qu'elle peut donner lieu chez le vacciné à une adénopathie trachéo-bronchique avec possibilité d'atteinte du parenchyme pulmonaire avoisinant (tuberculose ganglio-pulmonaire, observations 31, 32 et 49), et c'est très probablement ce fait, assez exceptionnel, qui est à la base des cas de méningite tuberculeuse qui ont été constatés chez les sujets vaccinés par le B.C.G. La méningite tuberculeuse est, en effet, presque le mode unique de mort par tuberculose pour l'enfant prémuni. Les cas de MM. LESNÉ, DEBRÉ, TAILLENS (n° 54), MOULS (n° 53), où la preuve de la tuberculose a été établie, sont en faveur de cette hypothèse.

Cette constatation ne doit pas nous surprendre, les études qui ont été faites jusqu'ici sur la pathogénie très obscure de la méningite tuberculeuse, ont permis cependant de mettre en relief, un fait clinique déjà bien connu de tous les pédiâtres. La méningite tuberculeuse n'est nullement en relation avec la gravité du processus bacillaire chez l'enfant.

Si chez l'adulte, la méningite tuberculeuse est généralement l'acte final d'une bacillose ulcéro-cavitaire cachectisante, il n'en est pas du tout de même chez l'enfant, et pendant la première et la deuxième enfance, la méningite tuberculeuse survient chez un sujet d'apparence floride, dont les lésions pulmonaires ou autres sont extrêmement discrètes et souvent il s'agit d'une véritable forme larvée passée complètement inaperçue jusqu'au moment où la méningite a fait son apparition.

Sans aller chercher toutes les hypothèses pathogéniques qui ont été soulevées, on comprend bien, par conséquent, que le B.C.G. qui permet l'éclosion d'une bacillose ganglionnaire et pulmonaire bénigne, d'une scrofule, laisse au nourrisson quelques chances pour faire une méningite tuberculeuse.

Cette constatation permet de répondre aux critiques, qui s'étonnent à bon droit, de voir la méningite tuberculeuse devenir chez les enfants vaccinés une cause de mort beaucoup plus fréquente que les manifestations ulcéro-cavitaires et la broncho-pneumonie tuberculeuse. Nous devons, d'ailleurs, ajouter que le nombre d'accidents méningés signalé est infime.

III. — LA NOCUIÉTÉ DU B.C.G.

Le B.C.G. a donc joué réellement un rôle protecteur puisque les formes tuberculeuses graves sont l'exception, et en face de cet important résultat, aucun médecin ne devrait plus hésiter à l'employer, même dans les cas où la contagion ne semble pas à craindre. Lorsque l'enfant est placé dans de bonnes conditions d'existence, loin de toute contagion familiale ou de voisinage, il reste toujours un risque, la contagion du hasard, parfois massive et qui peut être dangereuse ; il est donc tout à fait naturel de prémunir l'enfant contre cette contamination.

Mais l'esprit critique s'est réveillé et l'on a posé la question de la nocuité du B.C.G.

Beaucoup de médecins hésitent à l'employer, redoutent des accidents et lorsqu'ils se trouvent en milieu sain, où la contagion est tout à fait l'exception, ils estiment qu'il est tout à fait inutile de recourir à cette méthode de prémunition, puisqu'en cas de contamination, surtout peu massive, les choses s'arrangent souvent sans donner d'accidents graves.

La question de la nocuité a soulevé bien des problèmes.

§ A

Certains ont estimé que le B.C.G. pouvait donner une forme clinique particulière de tuberculose chez le nourrisson et créer une lésion capable de se généraliser. Des observations assez troublantes ont été rapportées, nous allons les étudier et essayer d'en tirer quelques renseignements.

M. le Professeur J. TAILLENS, de l'Université de Lausanne, publie l'observation d'un enfant de 6 mois, vacciné au B.C.G., et décédé de méningite tuberculeuse (observation n° 54) et pense que le vaccin peut être en cause (25 décembre 1927).

« Le B.C.G., dit-il, est un virus tuberculeux atténué, mais non dépourvu de danger ; son étude, chez l'animal, doit être reprise et continuée avant qu'il puisse être livré aux médecins praticiens et administré au nouveau-né comme agent vaccinateur. »

Il nous semble beaucoup plus simple de penser à une insuffisance de prémunition et nous croyons que M. le Professeur Tailleens s'est trouvé en face d'un cas analogue à celui de MM. les Drs Lemaire et Mouls (observation n° 53). Ce fait correspond très exactement

à ce que nous avons dit de la méningite tuberculeuse. Cet enfant a très bien pu être contaminé par son père ; malgré toutes les précautions qui ont été prises, une forme légère de tuberculose s'est développée, rendant la méningite possible. Le B.C.G. ne semble avoir joué aucun rôle néfaste, il n'a tout simplement pas empêché le B.K. virulent de produire une lésion tuberculeuse.

M. le Professeur LIGNIÈRES s'attaque aussi très fortement au B.C.G. ; il estime que le vaccin, bien que très atténué et sans action tuberculigène, reste encore trop pathogène pour l'espèce humaine ; il cite un cas fatal d'adénite suppurée chez une enfant vaccinée par le B.C.G., avec en plus contamination de la petite sœur (observations n^{os} 55. et 55 bis).

Ces longues observations accusent le vaccin d'être responsable de ces désastres ; elles ont fait beaucoup de bruit, et, partant, ont jeté le doute dans l'esprit de beaucoup de médecins.

Pourtant, il n'y a là encore rien qui ne puisse nous surprendre extrêmement. M. le Professeur Lignières semble ignorer que toutes les tuberculoses de la première enfance ne sont pas toujours d'origine familiale ; malgré l'absence d'antécédents bacillaires dans la famille, il n'y a rien qui n'empêche de croire à une contamination de voisinage ; il suffit d'une contamination accidentelle pour créer une lésion tuberculeuse, et le cas de M. Lignières n'est probablement qu'une question de non-prémunition. Nous ferons, en outre, remarquer que le bacille trouvé chez les deux sœurs n'est pas le B.C.G. ; c'est un bacille paratuberculeux inconnu et non virulent ; il nous paraît bien improbable, quand on connaît tous les travaux, toutes les recherches expérimentales faites sur le bacille bilié, que celui-ci ait pu, chez ces enfant, se transformer ainsi.

Nous regrettons vivement que MM. les D^{rs} CHENARD et FERRIER n'aient pas fait de cuti-réaction. Quant à l'autopsie, il est très regrettable qu'on n'ait pas pu l'obtenir, elle était presque indispensable pour apporter un argument aussi lourd dans la question de la nocuité du B.C.G.

Il est trop évident, en effet, que le B.C.G. est incapable de produire une lésion tuberculeuse évolutive, pour croire sans plus de preuves, que les enfants aient été uniquement contaminés par le vaccin et sans l'intervention d'un autre bacille.

Nous savons que chez les cobayes, les lésions produites par le vaccin bilié ont une tendance naturelle à la cicatrisation ; nous allons apporter une preuve de plus à ce fait :

Chez une enfant décédée en 1928, à l'hôpital Ambroise-Paré, et dont l'autopsie a pu être faite (observation n° 14), M. le D^r Lemaire à l'examen des coupes anatomo-pathologiques a fait les constatations suivantes :

Dans les ganglions du hile, on trouve un tissu caséux avec lésions folliculaires caractéristiques et présence du bacille de Koch typique. Mais on a trouvé aussi dans les poumons des petits nodules de tissu collagène, disséminés et ayant un aspect pseudo-tuberculeux. Ces nodules sont arrondis, mais non saillants sur la coupe comme doivent être généralement les granulations miliaires ; ils ont tous les caractères d'un nodule de cicatrisation sans contenir de cellules géantes, ni de B.K. Il semble logique d'admettre que l'on se trouve en présence d'une lésion cicatricielle se rapportant à l'essai-
mage du B.C.G.

Quant à l'enfant, elle est morte de broncho-pneumonie tout à fait banale.

Nous voyons par cet examen que les lésions, qui semblent avoir été créées par le B.C.G., ont, comme celles du cobaye, une tendance naturelle à la cicatrisation et qu'elles n'ont aucun caractère pouvant faire craindre une infection virulente. Rien ne peut faire croire à une tuberculose à B.C.G., et toute lésion tuberculeuse grave semble en rapport avec une infection à B.K.

C'est depuis longtemps l'avis de M. le Professeur NOBÉCOURT qui l'a nettement exprimé à la suite des observations qu'il a publiées en septembre 1928 et que nous nous permettons de reproduire dans cet ouvrage (observations n°s 56, 57, 58 et 59). Toutes quatre comportent l'étude d'enfants présentant des signes avérés de tuberculose. Il est raisonnable de penser que le B.C.G. n'est pour rien dans ces manifestations. Dans les quatre cas, les enfants ont certainement été contaminés, soit par leur entourage, soit tout au moins par une contagion de hasard et, tout ce que l'on peut reprocher au B.C.G., c'est de ne pas les avoir suffisamment protégés.

Une observation de M. le D^r BAIGUE, de Besançon, n'apporte, elle non plus, aucune preuve contre le B.C.G. (observation n° 63).

Pour attribuer au B.C.G. les accidents décrits : troubles gastro-intestinaux, abcès sous-cutanés, périonyxis, gibbosité cervico-dorsale, il eût été nécessaire de présenter pour le moins les résultats de cuti-réactions et de radiographies, sans parler d'un examen bactériologique du pus de l'abcès. Ces examens auraient pu nous révéler la véritable nature des diverses suppurations.

Nous citerons encore le malade suivi par le D^r Roux, de Cannes (observation 65), qui constate des signes d'induration à la base gauche et porte le diagnostic de lésion tuberculeuse limitée de la base gauche chez un enfant vacciné ; mais le père tousse et crache tous les hivers, il est très naturel de penser que l'enfant se soit contaminé auprès de lui et encore une fois il n'y a ici, uniquement, qu'insuffisance de prémunition.

Le malade, dont parlent les D^{rs} BAUFLE et CAILLODS, de Besançon (observation n° 64), se place sur un plan différent. Il s'agit d'une adénopathie trachéo-bronchique légère et assurément très précoce et les auteurs se montrent à bon droit fort circonspects pour l'interprétation.

L'existence d'adénopathie trachéo-bronchique n'est ni le témoin, ni la preuve de la nocuité du B.C.G., elle ne peut faire pressentir qu'il y a généralisation. On sait que le B.C.G. peut faire une lésion qui guérit spontanément, c'est son caractère biologique essentiel, et le cas de ce malade, très intéressant, n'est nullement contre la vaccination, il peut même montrer que la lésion est utile et nullement dangereuse au point de vue généralisation tuberculeuse.

§ B

On a pensé que le B.C.G. pouvait avoir un autre danger, on s'est demandé s'il n'était pas capable de sensibiliser l'organisme du nourrisson et de permettre à une infection tuberculeuse subséquente de déclancher un choc allergique.

On a redouté aussi l'action du B.C.G. sur le virus filtrant ; le B.C.G. venant alors déterminer le choc allergique chez le nouveau-né déjà sensibilisé.

D'une part, on n'a jamais pu prouver que le vaccin bilié pouvait sensibiliser l'organisme à une infection de B.K.

MM. les D^{rs} RIST et ROLLAND, dans leurs expériences chez le cobaye, n'ont pu déterminer, à l'aide du B.C.G., une sensibilisation permettant le choc allergique lors d'une réinfection par un bacille de Koch pathogène.

D'autre part, M. le D^r LACOMME a vacciné, à la clinique Baudelocque, un grand nombre d'enfants issus de mère tuberculeuse, il n'a jamais observé d'accidents imputables à un choc allergique déclanché par la vaccination.

§ C

Le B.C.G. a été accusé d'avoir joué un rôle néfaste dans les premiers jours de la vie.

M. le Dr TIXIER cite l'observation d'un enfant de 15 jours décédé brusquement de syndrome cholériforme (observation n° 60) et insiste sur le fait que la plupart des nourrissons qui reçoivent le B.C.G. font une chute de poids importante entre le 8^e et le 15^e jour, et des syndromes diarrhéiques. La chose est naturelle pour l'auteur, étant donné la fragilité de l'intestin du nouveau-né, mais l'interprétation du cas présent est plus délicate, puisque la mère du bébé est atteinte de tuberculose évolutive.

M. le Dr TIXIER estime que le B.C.G. peut être dangereux chez les enfants issus de mère tuberculeuse et, à l'appui de cette opinion, il affirme que l'on a observé, dans le service d'accouchement de la Charité, une série de morts rapides chez les enfants prémunis et de mère bacillaire.

M. le Dr LE LORIER, qui, depuis longtemps vaccine tous les nouveau-nés de son service, n'avait jamais eu d'accidents jusqu'en décembre 1928. A ce moment, une série malheureuse lui donna quelques soupçons et le fit hésiter quelque peu à poursuivre systématiquement la prémunition (observation n° 66).

Mais, à son avis, le B.C.G. n'était pour rien dans ces accidents, car d'autres enfants, non prémunis, ont peu après présenté les mêmes accidents.

La vaccination a été continuée à l'hôpital Boucicaut. M. le Docteur LE LORIER n'a pas eu à s'en plaindre.

A la suite de ces accidents survenant peu de temps après la naissance, on peut se demander si le B.C.G. est nocif à l'organisme du nouveau-né, sans agir comme agent spécifique. Nous avons de nombreux éléments nous permettant de discuter cette question, soit parmi les observations que nous avons pu réunir, soit avec celles de MM. Le Lorier, Tixier et Baigue.

Chute de poids, retard de reprise du poids de naissance, syndrome toxique, syndrome de déhydratation, syndrome cholériforme ont été mis sur le compte du vaccin.

Il faut tout d'abord remarquer que l'aspect clinique des accidents décrits est d'ordre banal chez l'enfant en bas âge et que ces syndromes peuvent être dus à des causes très variables. Il importera donc tout d'abord, avant d'accuser le B.C.G. d'en être l'auteur, de mener l'enquête étiologique avec le plus grand soin.

prendrons pour preuve quelques faits personnellement observés.

Chez un enfant (observation n° 43), âgé de 15 jours, nous avons constaté un syndrome cholériforme et toxique mortel, mais l'examen de gorge a permis de déceler la présence du bacille diphtérique court et l'action thérapeutique, rapidement efficace, de la sérothérapie, a démontré que les accidents en question étaient attribuables à une diphtérie larvée et non à l'ingestion du B.C.G.

Dans un autre cas (observation n° 44), un enfant fait une chute de poids brutale, suivie d'une reprise très lente. On accuse le vaccin, mais, en faisant une enquête sévère dans la famille, on apprend que le frère, qui n'avait pas reçu de B.C.G., avait fait les mêmes accidents et présente depuis de l'anaphylaxie à l'œuf. De plus, l'apparition ultérieure d'une splénomégalie et de vomissements habituels (— la cuti-réaction restant négative —) rend l'hypothèse d'une hérédosyphilis vraisemblable, ce qui explique la chute de poids.

Nous citerons encore le cas de l'enfant Barb... (observation n° 26), que nous avons aussi examiné, et qui, dans les premiers jours de la vie, a fait une brusque chute de poids. Cette chute coïncide avec une poussée de température et quelques ronchus disséminés dans les deux poumons. L'enfant était alors à Baudelocque et les renseignements nous ont été transmis par M. le Dr LACOMME qui a suivi l'enfant pendant cette période. Tout cela n'est-il pas suffisant pour expliquer la chute de poids ? Surtout que la suite de l'observation nous l'apprend, qu'il s'agit d'un hérédosyphilitique (B. W. Desmoulières, positif dans le sang).

Les nourrissons de M. le Dr LE LORIER n'apportent pas plus de preuves en faveur de la nocuité (observation n° 66).

Sur quatre vaccinés qui ont fait des accidents, trois sont morts. Mais celui qui a résisté est nourri au sein.

Chez les autres, non vaccinés, c'est encore les enfants nourris au sein qui résistent le mieux aux accidents. Un seul nourri au sein est mort.

Il est donc très possible que l'on se trouve en face d'accidents dus à l'allaitement artificiel, de plus, l'hérédosyphilis, le bacille diphtérique, ont pu jouer un rôle très important et la vaccination n'est peut-être bien qu'une coïncidence.

Ces faits démontrent la prudence qu'il faut apporter dans l'interprétation des phénomènes.

Les observations de M. le D^r BAIGUE (n^{os} 61 et 62) nous semblent très incomplètes, ne comportant aucune recherche bactériologique sur l'étiologie des syndromes infectieux et cholériformes survenus chez les deux vaccinés.

Mais, en présence d'accidents qu'une observation minutieuse conduirait à mettre sur le compte de l'ingestion de B.C.G., il est une autre question à se poser :

Le virus-vaccin est-il à lui tout seul responsable ? N'a-t-il pas fallu un terrain spécial, particulièrement sensible pour déterminer les accidents en question ?

Dans l'observation de M. FRANCK-VIALA, que rapporte M. le D^r TIXIER (observation n^o 60), la mère a un bassin rétréci ; on se trouve peut-être en présence d'un cas de rachitisme congénital et l'hérédosyphilis a pu jouer, là encore, un rôle important, rendant la vaccination dangereuse pour l'enfant.

Nous voyons donc que la plupart des accusations qui ont été portées contre le B.C.G. ne sont pas justifiées. Les examens sont manifestement insuffisants, bien des éléments manquent (cuti-réaction, radiographie, recherches de laboratoire) et l'étude clinique est souvent incomplète.

Toutes les vaccinations ont leurs contre-indications, on ne vaccine pas contre la typhoïde les tuberculeux et les cardio-rénaux et chez l'enfant, l'hypertrophie du thymus, même larvée, l'état lymphatico-thymique, l'asthme, l'hypervagotomie, les manifestations d'anaphylaxie, doivent rendre prudent dans la pratique de toute vaccination. Il est logique d'admettre que le B.C.G. doit, lui aussi, avoir ses contre-indications.

A notre avis, il faudra toujours rechercher les tares avant de vacciner les enfants.

Une vaccination qui s'adresse à un nouveau-né s'adresse à un sujet très fragile et le but du pédiâtre et de l'accoucheur sera de déterminer les enfants auxquels on ne devra pas donner de B.C.G.

Dès maintenant, d'après les observations qui ont été publiées par tous les auteurs, il semble qu'il faut prendre quelques précautions avec les nouveau-nés hérédosyphilitiques avérés, avec les prématurés, dont les organes sont peu aptes à recevoir le B.C.G.

Mais nous ne pouvons nous engager dans cette étude, il faudrait pouvoir observer très particulièrement, et en faisant une étude absolument complète des nouveau-nés vaccinés, pour pouvoir indiquer d'une façon précise ces contre-indications.

ENFANTS VACCINÉS AVEC B.C.G.	CONTACT CERTAIN AVEC UN AGENT BRILLIFIÈRE				CONTACT PROBABLE AVEC UN AGENT BRILLIFIÈRE				PAS DE CONTACT AVEC UN AGENT BRILLIFIÈRE				
C.R.	N°25 BR... YVES 19 mois HEREDO-SPEC	N°31 LAN... ROGEE 3 ans 1/2 PULMONAIRE	N°56 HAU... JEROME 3 mois FRÈRE D'ADÈS MÉNINGITE	N°45 OD... ROBIE 6 mois 1/2 HEREDO-SPEC POSSIBLE	N°55 X... R... 3 mois D.C.D. DE NÉPHRITE	N°48 DER... PAUL 14 mois	N°5 INC... VON 16 mois	N°52 LEB... AMAND 6 mois 1/2 PULMONAIRE HEREDO-SPEC	N°41 TRA... GUY RADIO HEREDO-SPEC	N°47 DEL... COLETTE 21 mois			
+	N°14 LO... JARINE D.C.D. DE P. AUTOPSIE					N°11 CHR... LUCIENNE 3 ans							
C.F.	N°51 LEC... PAUL 8 mois					N°10 GOD... JANE 6 mois D.C.D. DE P.	N°12 FE... MARIE 16 mois				N°15 DE... RYMON 2 ans		
passant progrès normal													
C.R.	N°1 PUL... PAULIERE 7 mois	N°2 PUL... PAUL 3 ans	N°26 BR... PIERRE 3 mois 1/2 HEREDO-SPEC	N°54 LEB... GERMAINE 2 ans 1/2	N°87 FONT... JACQUELINE 9 mois	N°6 SCH... HUB 16 mois	N°23 FAU... JACQ 2 ans HEREDO-SPEC	N°27 BIL... ALFRED 9 mois LOBE SURDENT UNION DE MANDU	N°13 MEY... JOSEF 9 mois D.C.D.	N°16 DEN... ANDRÉ 11 mois	N°18 RA... JARINE 3 mois	N°22 MON... JOSEPHINE 45 mois	
TYPE													
LINÉAIRE													
B.C.G.	N°50 PEA... PIERRE 2 ans RADIO: BT.B	N°21 GRO... CLAUDE 2 ans 1/2 HEREDO-SPEC					N°11 LAN... JARINE 34 mois	N°46 VAL... GISELLE 9 mois HEREDO-SPEC POSSIBLE	N°4 LEV... ROGER 12 mois	N°7 ANG... ROBERT 11 mois PRÉMATURE HEREDO-SPEC	N°9 BOU... RICHARD 1 an	N°17 FER... GUY 4 mois D.C.D. avec SYNDROME INFIL EVIDENTE	N°19 CRE... HUGUES 1 an HEREDO SPEC EVIDENTE
C.R.									N°20 CLEM... RACE 22 mois D.C.D. DE P.	N°24 GOU... JACQUES 1 an	N°29 VOIS... MARION 17 mois	N°33 DEL... LUCIEN 15 mois	N°55 PIC... RICHARD 23 mois HEREDO-SPEC PROBABLE
C.R.									N°40 JUS... ROBERT 1 mois	N°43 GHA... ANDRÉ 2 ans PULMONAIRE SYNDROME INFIL EVIDENTE	N°50 ROL... JARINE 2 ans	N°52 CHE... VIOLETTE 45 mois	N°44 FALL... JACQUES 3 ans PULMONAIRE SYNDROME INFIL EVIDENTE
—													

OBSERVATIONS

I

OBSERVATIONS DES ENFANTS QUE NOUS AVONS SUIVIS A L'HOPITAL AMBROISE-PARÉ DANS LE SERVICE DU DOCTEUR LEMAIRE

OBSERVATION 1. — PAULETTE PUR..., née le 25 juillet 1928.

Contact nettement établi avec un agent bacillifère. — Cuti-réaction type linéaire
B.C.G. — Aucune manifestation morbide.

L'enfant est née à terme, pesant 3 kg. 250. Accouchement normal. A reçu le B.C.G. par ingestion les 3^e, 5^e et 7^e jours après la naissance. N'a jamais été séparée du milieu familial.

La mère a eu une pleurésie droite non ponctionnée, en juillet 1927. La même année, fièvre d'aspect typhique accompagnée de diarrhée. Pendant deux mois, elle est traitée comme une typhique; mais sans preuves bactériologiques. Cette année-là, elle tousse beaucoup; pas d'analyse de crachats. Depuis 1927, elle se porte bien, ne tousse ni ne crache. Elle a eu deux enfants nés à terme: celui-ci et un autre, âgé actuellement de 2 ans 1/2.

Le père est malade depuis 1918 à la suite des privations qu'il a subies comme prisonnier de guerre. Depuis, il a toujours toussé et craché. Un examen de crachats, fait en 1927, a révélé la présence de B. K. et un examen radiologique: une caverne au sommet droit.

Un pneumothorax institué à ce moment n'a pas été entretenu. Depuis fébrile (38-38°5 le soir), tousse, crache, état général médiocre. Cependant appétit conservé.

Le 25 février 1929, il est admis à l'hôpital pour être placé dans un centre.

L'enfant n'a jamais été malade, n'a pas eu d'ictère. On note seulement des vomissements immédiats après les tétées pendant le premier mois, mais qui cessent dès que l'alimentation est réglée.

A l'examen, le 26 février 1929, on note: très bon état de nutrition: poids: 7 kil. 150. — Poumons: percussion et auscultation normales. — Cœur: normal. — Squelette: crâne normal et fontanelle antérieure normale pour 7 mois. — Pas de bourrelets malléolaires. — 2 incisives. — Foie et rate: normaux. — Cuti-réaction: type linéaire B.C.G. le 28 février 1929. — Radiographie: le 28 février 1928, montrant un champ pulmonaire normal et simplement un léger élargissement du pédicule trachéal.

OBSERVATION 2. — PAUL PUR... (frère de Paulette, n° 1), né le 9 juin 1926.

Contact avec un agent bacillifère nettement établi. — C. R. type linéaire B.C.G.
Aucune manifestation morbide.

L'enfant est né à terme, pesant 3 kil. 250. L'accouchement fut normal. Il a reçu les 3 doses régulières de B.C.G., les 3^e, 5^e et 7^e jours qui ont suivi sa naissance. N'a pas été séparé de sa mère. Les 3^e et 4^e jours, léger ictère, complètement disparu le 5^e jour.

Elevé au sein le premier mois, puis allaitement mixte (sein et lait de vach.) jusqu'à 6 mois. Il n'a jamais eu de vomissements, mais des selle fréquentes (4 à 5 par 24 heures) jusqu'à l'âge d'un an.

A un an, on redonne une nouvelle dose de B.C.G. et à cette époque, une cuti-réaction est positive linéaire B.C.G.

L'enfant marche à 16 mois. Il n'a jamais été malade (pas de fièvres éruptives).

Le 26 février 1929, l'enfant est examiné à la consultation de l'hôpital Ambroise-Paré où l'on note: Très bon état de nutrition; poids: 11 kil. 300. — *Poumons*: rien de particulier, ni à la percussion ni à l'auscultation. — *Cœur*: normal; légère adénopathie carotidienne. — *Squelette*: crâne normal, pas de bourrelets mal-léolaires, thorax évasé à la base, dentition normale de 3 ans. — Hernie ombilicale. — Foie et rate normaux. — *Cuti-réaction*: positive, type linéaire, B.C.G. le 28 février 1929. — *Radiographie* le 28 février 1929 indiquant: Pas d'adénopathie trachéo-bronchique, légères ombres hilaires avec présence de sclérose péri-bronchique, mais sans caractéristiques.

OBSERVATION 3. — RAYMOND LEV..., né le 5 septembre 1925.

Cuti-réaction positive. — Contact avec un agent bacillifère probable mais imprécis. — Lésions constatées à la radiographie.

L'enfant est né à terme, pesant à la naissance 3 kil. 500. Il a reçu les 5^e, 7^e et 9^e jours, les trois doses de B.C.G. et n'a pas été séparé de sa mère.

Au 18^e jour, il est envoyé à la campagne, en Bretagne, où il reste jusqu'à l'âge de 16 mois. Pendant tout ce séjour, il a été en contact avec d'autres enfants et avec une famille chez lesquels, d'après les renseignements, rien ne peut faire suspecter une atteinte bacillaire grave, mais rien de certain. La mère est bien portante, n'a pas eu de fausses couches.

Le père est bien portant.

Pendant son séjour en Bretagne, l'enfant s'est développé d'une façon tout à fait précaire: il a vomé beaucoup les premiers mois, et son état de nutrition a toujours été très médiocre. — L'abdomen a commencé à se météoriser à partir du 5^e mois, et il marche seulement à 21 mois.

En fin 1927, il est hospitalisé à l'hôpital des Enfants-Malades pour (semble-t-il) une affection pulmonaire aiguë.

Le 6 février 1928, il est amené à la consultation de l'hôpital Ambroise-Paré, où on note: état de nutrition médiocre.

Poids, 9 kil. 500. — Abdomen météorisé avec circulation collatérale. — Foie normal. — Rate normale. — A l'auscultation, on trouve respiration rude du côté gauche. La fontanelle antérieure n'est pas encore soudée.

Le 9 février 1929, l'enfant est revu à la consultation. Il a 3 ans $1/2$. Le poids est de 10 kil. 800. L'abdomen est volumineux, météorisé. La fontanelle antérieure à peine soudée. On remarque une hypotonie musculaire marquée (crural 0 et poplité 120). — L'enfant marche en *genu valgum* et fatigue vite.

Il tousse depuis quelque temps. A l'examen pulmonaire, on remarque : submatité de la base droite avec un foyer de râles muqueux à ce niveau. — Cœur normal. — Foie normal ainsi que la rate. — La dentition est tout à fait bonne : pas de carie dentaire, pas d'implantation défectueuse. — On fait une cuti-réaction qui est très positive. On fait un examen radiologique le 11 février 1929 qui montre : arborisations accentuées des ombres bronchiques à droite et à gauche, avec adénopathie assez foncée au niveau des pédicules et petit nodule accolé à l'hémi-diaphragme droit, plus ou moins étoilé et assez dense.

OBSERVATION 4. — ROGER LEV..., né en mars 1928.

Cuti-réaction négative. — Aucun contact avec un agent bacillifère.

L'enfant est né à terme, pesant 4 kil. 500. Il n'a reçu que deux doses de B.C.G., une le 3^e, l'autre le 5^e jour. Il est élevé au sein jusqu'au 10^e mois et n'a eu ni vomissements ni diarrhée, dans les premiers mois qui ont suivi sa naissance. (C'est le frère de l'enfant que nous citons à l'observation n° 3, dont les parents sont bien portants.)

Il a eu sa première dent à 5 mois $1/2$. A 10 mois, il a fait ses premiers pas.

Le 9 février 1929, cet enfant est présenté à la consultation ; il a 11 mois : son état de nutrition est bon. Son poids, de 10 kil. 100, mais l'abdomen est volumineux. La fontanelle antérieure est largement ouverte, et sur le crâne existent des sillons d'érosion.

Il a de légers bourrelets malléolaires.

L'examen pulmonaire ne révèle rien d'anormal. Le foie et la rate sont normaux. Il a trois dents (incisives), on fait une cuti-réaction qui est négative.

La radiographie est normale.

Le 2 mars 1929, l'enfant est revu, il tousse un peu depuis quelques jours, on trouve quelques râles aux bases, mais l'état général est bon.

OBSERVATION 5. — YVON INC..., né le 5 octobre 1927.

Cuti-réaction positive. — Pas de contact établi avec un agent bacillifère.

L'enfant est né à terme à l'hôpital Boucicaut, pesant 3 kil. 300. Il a reçu du B.C.G. les 3^e, 5^e, 7^e jours après la naissance.

Il n'a jamais été séparé de sa mère et a été mis en contact avec sa famille à 11 jours.

La mère est bien portante. A eu deux enfants : celui-ci et un autre, âgé actuellement de 4 ans, qui est bien portant et dont la cuti-réaction est négative.

Le père est bien portant.

L'enfant est vu pour la première fois à la consultation le 1^{er} mars 1928 :

Il n'avait jamais été malade jusqu'à ce jour. On l'amène pour troubles gastro-intestinaux, accompagnant une rhino-pharyngite. Il pèse 4 kil. 800 — présente un état de nutrition satisfaisant. — Le squelette est normal ainsi que les viscères.

On ne note pas de polyadénie. La percussion thoracique ne révèle aucune anomalie, sauf une matité para-sternale droite. On ne trouve rien à l'auscultation.

La radiographie montre une ombre thoracique très large, masquant quelques adénopathies trachéo-bronchiques.

La cuti-réaction est fortement positive le 21 mars 1928: elle forme, 3 jours après, une large papule, présentant de petites vésicules.

Le 5 mai 1928, l'enfant a 7 mois, pèse 6 kil. 400 et présente un bon état général. Pas de signes pulmonaires. Légère matité para-sternale.

Il est traité, à cette époque, par des injections de sulfarsenobenzol.

Le 21 mai 1928, poids: 6 kil. 620. A cette époque, l'enfant vient de contracter coqueluche et rougeole sans complications.

Le 28 septembre 1928 (il a 11 mois). Il tousse toujours en quintes, mais n'a pas de signes pulmonaires. La cuti-réaction est positive.

Le 30 novembre 1928. L'enfant, qui a 13 mois, est examiné avant son départ en Italie:

Il pèse 8 kil. 400 et l'état de nutrition est assez bon. La fontanelle antérieure est presque entièrement fermée. La percussion thoracique est normale, sauf une très légère submatité au niveau de l'espace interscapulo-vertébral droit.

On ne trouve pas de polyadénie. Le tonus musculaire est: crural=0 et poplité=100.

Actuellement (mars 1929) l'enfant est toujours en Italie et, d'après les renseignements, son état général serait satisfaisant.

OBSERVATION 6. — MAUD SCH..., née le 3 septembre 1927.

Persistance de la cuti-réaction type B.C.G. — Pas de contact certain avec un agent bacillifère.

Enfant née à terme en septembre 1927, pesant 3 kil. 500. A reçu en temps voulu les 3 doses de B.C.G. et à un an a reçu à nouveau 3 doses de B.C.G.

Elle est continuellement restée en contact avec ses parents.

Son père est bien portant, mais sa mère a eu une pleurésie séro-fibrineuse, elle n'a cependant jamais présenté de crachats bacillifères. Elle a eu 3 enfants et une fausse couche de quelques semaines. Les 3 enfants sont vivants actuellement.

Dans la famille, plusieurs parents seraient morts de tuberculose pulmonaire.

Une sœur est traitée pour adénopathie trachéo-bronchique et cuti-réaction positive.

Chez l'enfant qui nous intéresse, rien d'anormal dans les premiers jours; il est nourri au sein et on l'amène à la consultation pour la première fois à l'âge de 20 jours parce qu'il présente quelques vomissements et un peu de diarrhée. A l'examen, on note: Bon état de nutrition. Foie normal et Rate non perceptible. Pas de polyadénie. Rien de pulmonaire. Squelette normal. Fontanelles normales. Poids, 3 kil. 950.

A un second examen, le 12 décembre 1927: L'enfant est en bon état de nutrition — il a 3 mois, son poids est de 5 kil. 970. La cuti-réaction est linéaire, type B.C.G.

A un an, l'enfant pèse 9 kil. 050, il a marché à 11 mois; il vient seulement d'avoir sa première dent.

Le 7 novembre 1928 seulement, l'enfant revient à la consultation, amené pour une luxation de l'épaule droite: il a 14 mois.

On fait une cuti-réaction, elle est linéaire, type B.C.G.

Le 21 novembre 1928, l'enfant est examiné pour troubles généraux, fièvre, diarrhée, gorge rouge. Un ensemenement révèle la présence de bacilles diphtériques moyens. On l'admet dans le service, où il reçoit du sérum antidiphtérique.

L'examen pulmonaire, fait à la sortie quelques jours après, ne révèle rien d'anormal, et la cuti-réaction est linéaire, type B.C.G.

Le dernier examen a lieu le 29 janvier 1929 (l'enfant a 16 mois). On trouve: Un bon état général. Rien aux poumons. Dentition normale. Foie normal. Rate non perceptible. Squelette normal. Cuti-réaction linéaire type B.C.G. Poids, 10 kil. 600.

Radiographie du 22 janvier 1929 montrant: Arborisations bronchiques partant en éventail de hiles normaux. Champs pulmonaires normaux. Pas d'élargissement du pédicule trachéal. Cœur normal.

OBSERVATION 7. — ROBERT ANG..., né le 1^{er} mars 1928.

Prématuré-hérédité spécifique. — Croissance lente. — Cuti-réaction négative persistante. — Pas de contact avec un agent bacillifère.

Né au terme de 8 mois à l'hôpital Boucicaut, pesant 2 kil. 500, a reçu les trois doses de B.C.G. en temps voulu. Pas de séparation.

Père bien portant et mère bien portante ayant eu déjà deux enfants, actuellement en bonne santé.

L'enfant, élevé au sein le premier mois, profite mal. On le met ensuite à l'allaitement artificiel (lait Maggi), il vomit un peu, ne profite pas mieux.

Au premier examen, le 10 mai 1928 (il a 2 mois 1/2); l'enfant est dans un état d'athrésie avancé. Il pèse 2 kil. 800 seulement et on note à l'examen: Polyadénie, ganglions sus-épitrochléens très perceptibles.

Axyphoïdie—hépatomégalie=le bord inférieur du foie est inséparable de la crête illiaque. Cœur, poumons: normaux. Cuti-réaction: négative. Système nerveux: normal.

Sur ces signes, l'enfant est mis au sulfar et aux frictions mercurielles.

On continue l'allaitement artificiel au lait Maggi.

L'enfant va mieux et augmente doucement, mais progressivement, de poids, il ne vomit pas, n'a pas de diarrhée.

Le 3 juin 1929, à 3 mois 1/2, on le revoit. Poids, 3 kil. 150. Cuti-réaction: négative.

L'enfant est perdu de vue dans les derniers mois de 1928, mais le 22 janvier 1929, il se présente à nouveau à la consultation, où l'on constate (à 10 mois). Etat général assez bon, quoique l'enfant soit encore fortement en retard sur le poids normal (il pèse 6 kil. 750). Il a comme alimentation 7 biberons de 175 grammes et 2 bouillies. La fontanelle antérieure est complètement fermée. On ne trouve pas de cranio-tâbes, ni de polyadénie. Il n'a pas encore de dents.

Le foie et la rate sont normaux. Le cœur normal. Les poumons normaux. La cuti-réaction négative.

OBSERVATION 8. — MAURICE FIG..., né le 10 février 1928.

Persistance de la cuti-réaction. — Type linéaire B.C.G. — Pas de contact établi avec un agent bacillifère.

L'enfant est né à terme, pesant 3 kil. 500. Il a reçu en temps voulu les trois doses de B.C.G. à la naissance. A aucun moment il n'a été séparé de sa mère. Elevé au sein jusqu'au 3^e mois, il est ensuite à l'allaitement mixte (sein maternel, lait de vache).

Le père est atteint de bronchite chronique depuis quatre ans, mais n'est pas bacillifère.

La mère est bien portante, a eu sept enfants, tous actuellement vivants, sans antécédents morbides graves. Elle a eu deux fausses couches : une de six mois et une de quatre mois, mais on ne peut préciser leur nature.

L'enfant est vu à la consultation de l'Hôpital Ambroise-Paré, le 10 mai 1928 pour la première fois, pour des troubles intestinaux.

L'examen pulmonaire ne révèle rien d'anormal. L'ossification est normale. Le foie est légèrement débordant. La rate est perceptible dans la profondeur. Il n'y a pas de microadénopathie. La cuti-réaction faite à ce moment est, deux jours après (12 mai), linéaire, type B.C.G.

Une réaction de B.W., procédé de Desmoulières, est négative.

On fait une radiographie pulmonaire qui révèle une sclérose péri-bronchique accentuée et un amas ganglionnaire gauche important.

L'enfant est revue à la consultation le 23 janvier 1929. On note un bon état de nutrition. Il pèse 9 kil. 250. Il ne tousse pas. Il a huit dents. A l'examen pulmonaire, on ne trouve rien à la percussion, à l'auscultation, on trouve une respiration soufflante à gauche dans l'espace interscapulo-vertébral et diminuée dans la région interscapulo-vertébrale droite.

Le foie et la rate sont normaux. Il n'y a pas d'adénopathie, ni cervicale, ni maxillaire, ni sus-épitrochléenne. La fontanelle antérieure est presque complètement fermée. On fait une cuti-réaction qui, au bout de deux jours, est linéaire, type B.C.G., et est presque complètement éteinte au bout du 3^e jour.

OBSERVATION 9. — ANTOINETTE BOU..., née le 25 février 1928.

Cuti-réaction négative. — Aucun contact avec agent bacillifère.

L'enfant est née à terme à l'hôpital Boucicaut. Il a reçu les trois doses de B.C.G. les 5^e, 7^e, 11^e jours après la naissance et n'a jamais été séparée de sa mère.

La mère est bien portante, n'a eu que cet enfant et dit ne pas avoir eu de fausses couches.

Le père est bien portant, mais aurait été gazé à la guerre.

L'enfant a été nourri au sein pendant le premier mois, puis ensuite au lait de vache, il n'a eu ni ictere ni troubles digestifs. Le 12 mai 1928, il pèse 3 kil. 730 seulement. La fontanelle antérieure est largement ouverte. Le squelette est normal, l'état général passable. Le rhino-pharynx est normal. L'auscultation et la percussion thoraciques ne révèlent rien de particulier. L'abdomen est un peu météorisé. Le foie déborde normalement. La rate n'est pas perceptible.

Le 20 février 1929 (un an), on revoit cet enfant. L'état général est bon, il est nourri au biberon, il ne marche pas encore, la fontanelle antérieure n'est pas

encore fermée. Il ne tousse pas, n'a pas de coryza, pas d'adénopathie. Le foie et la rate sont normaux. Le squelette est normal. L'auscultation et la percussion du thorax ne révèlent rien. On fait une cuti-réaction qui est négative. Le poids est de 9 kil. 300.

OBSERVATION 10. — JEANINE GOD..., née le 6 juillet 1927.

*Décédée de broncho-pneumonie. — Cuti-réaction positive progressivement.
Contact probable avec un agent bacillifère.*

L'enfant est née à terme pesant 3 kilos et a reçu le B.C.G. dans les délais réguliers et n'a pas été séparée du milieu familial.

La mère est bien portante, n'a eu que cet enfant et n'a pas eu de fausses couches.

Le père tousse. Rachitique dans son enfance, il n'a marché qu'à 5 ans.

La grand'mère maternelle est décédée de bacillose pulmonaire à l'âge de 28 ans.

L'enfant a eu, à sa naissance, un ictère physiologique qui a duré une semaine. Il est élevé au sein. Il est amené, le 26 septembre 1927, à la consultation pour la première fois, parce qu'il tousse (toux bitonale).

Son état de nutrition est médiocre. Il pèse 5 kil. 850 à 2 mois 1/2. Il n'a pas de polyadénie. Foie et rate sont normaux. Le squelette est normal.

A l'examen pulmonaire: on note en avant une matité rétro-sternale et sous-claviculaire gauche; en arrière, un espace interscapulo-vertébral mat à droite.

La cuti-réaction est légèrement positive.

Le 13 octobre 1927 l'enfant pèse 3 kil. 920 et vient de recevoir une série d'injections d'huile éthérée camphrée. Il est nourri au sein d'une nourrice (sa tante, sa mère, n'ayant pas assez de lait).

C'est à cette époque qu'un examen clinique et radiologique que subit la mère à l'hôpital Laënnec, ne révèle aucun signe de bacillose. Mais quelque temps après, on apprend que l'enfant a été assez fréquemment en contact avec une amie de la mère, atteinte de bacillose pulmonaire.

Le 29 octobre 1927 l'enfant pèse 4 kil. 090. On trouve aux poumons de la submatité de l'espace interscapulo-vertébral droit, et le reste du poumon, normal. Rien à l'auscultation.

La nourrice ne pouvant continuer l'allaitement, l'enfant est mis au lait condensé.

Le 4 novembre 1927, l'état général s'est bien amélioré, le poids est de 4 kil. 850.

Le 9 janvier 1928, on le ramène à la consultation: Son état général est très mauvais: Température à 39°, dyspnée, polypnée, tirage. On trouve aux poumons: A la percussion=submatité étendue de la base droite et submatité sous-claviculaire gauche. A l'auscultation=râles de bronchites disséminés dans les deux poumons, et respiration bronchique à la base droite.

Le 10 janvier 1928 l'enfant est hospitalisé à Ambroise-Paré. Il présente les mêmes signes pulmonaires. La température est à 40°1. Le poids est de 6 kil. 200. La cuti-réaction=positive.

Les jours suivants, légère amélioration. La température descend à 37° le 13 janvier 1927, pour remonter progressivement les trois jours suivants, et les signes pulmonaires persistent toujours.

Le 17 janvier 1928: Poids, 5 kil. 990. La température est de nouveau à 40°.

La dyspnée est intense. A l'examen pulmonaire: matité à la racine de l'interlobe droit avec respiration bronchique à ce niveau. — Le soir, révulsion des globes oculaires.

Le 18 janvier 1928 — 6 mois. — Facies toxique. Mouvements sub-convulsifs et révulsion des globes oculaires.

Signes de déshydratation, persistance du pli cutané.

Polypnée, embryocardie (200).

A l'examen pulmonaire=extension considérable de la matité dans tout le poumon droit, sous la clavicule et sur toute la face postérieure.

Rejet des liquides au moment de la déglutition.

On fait de l'oxygène sous-cutané et 40 cm³ de sérum physiologique.

Le soir, l'enfant meurt dans l'hyperthermie à 41°8.

Le 20 janvier 1928. A l'autopsie on trouve: thymus normal. Cœur normal. Poumons: hépatisation marquée de toute la base droite et congestion de la base gauche. Foies hypertrophiés et dans un état de dégénérescence graisseuse. Rate: normale. Cerveau: normal.

A l'examen anatomo-pathologique, on note sur les coupes:

Poumons: quelques îlots d'alvéolite œdémateuse desquamative. Certaines zones sont marquées par une congestion intense des capillaires et alvéolite hémorragique.

Rate: congestion pulpaire.

Reins: lésions de néphrite banale.

Pas de lésion rappelant une lésion tuberculeuse.

Thymus=légère hypertrophie.

Il n'a pas été prélevé de ganglion bronchique, la vaccination B.C.G. ayant été connue trop tardivement.

OBSERVATION II. — JEANNINE LAN., née en mai 1926.

Cuti-réaction négative. — *Pas de contact certain avec un agent bacillifère.*

L'enfant est née au mois de mai 1926, pesant 3 kil. 700. L'accouchement a lieu à l'hôpital Boucicaut, où il a reçu du B.C.G. les 3^e, 5^e et 7^e jours qui ont suivi.

Elevée jusqu'à 17 mois à la campagne, elle retourne ensuite dans sa famille.

Son père présente depuis longtemps une bronchite chronique dont on ignore la nature.

Sa mère est bien portante.

La grand'mère est également bronchitique chronique et l'enfant a été constamment en contact avec elle. Nourrie au lait Nestlé, elle a eu sa première dent à 6 mois et fait ses premiers pas à un an.

Le 18 mai 1928, l'enfant est vue pour la première fois à la consultation à l'occasion d'une bronchite aiguë. Elle a 2 ans et pèse 11 kilos. Tous les viscères sont normaux à l'examen.

On note un léger rachitisme: chapelet costal et bourrelets sus-malléolaires.

La cuti-réaction est parfaitement négative.

Depuis cette date, l'enfant est bien portante et sa bronchite n'a donné suite à aucune complication.

En janvier 1929 elle est envoyée en Bretagne où, d'après les derniers renseignements, elle serait bien portante.

OBSERVATION 12. — MARCELLE FEL..., née le 29 novembre 1927.

Cuti-réaction passant progressivement du type linéaire B.C.G. au type positif en cocardé. — Contact probable avec un agent bacillifère discret. — Radiographie montrant la présence d'une ombre thymique et d'une adénopathie trachéo-bronchique légère.

L'enfant est née à terme, pesant 3 kilos et a reçu le B.C.G. les 3^e, 5^e et 7^e jours après la naissance.

La mère est bien portante, a eu trois grossesses : un enfant de 5 ans est actuellement bien portant, un autre est décédé à 3 mois 1/2 de broncho-pneumonie.

Le père, blessé de guerre et gazé, tousse et crache. (On n'a pas trouvé de B.K. dans les crachats.)

Aucun bacillaire ne semble vivre au voisinage immédiat de l'enfant.

Dans les premiers jours de la vie, on ne remarque aucun incident, pas d'ictère, pas de vomissements, pas de diarrhée. Il est nourri au sein.

Le 31 décembre 1927, on le voit pour la première fois à l'hôpital Ambroise-Paré parce qu'il n'augmente pas de poids. Il a un mois.

A l'examen, on remarque : état de nutrition médiocre ; fontanelle antérieure et fontanelle postérieure largement ouvertes : la suture interpariétale est très large ; le foie débord normalement ; la rate est perceptible dans la profondeur. Aux poumons, la percussion est normale et l'on ne trouve rien à l'auscultation.

On règle l'allaitement de l'enfant en complétant les tétées par du lait de vache (80 grammes sein + 20 grammes lait de vache) et l'état général s'améliore considérablement.

Le 5 mai 1928, à 5 mois, il pèse 5 kil. 700. La gorge est sale et rouge — il tousse par quintes et à l'auscultation, on trouve des râles de bronchite disséminés, mais pas de foyer de condensation. Les fontanelles antérieure et postérieure sont encore largement ouvertes. Front légèrement olympien. Erosions veineuses épiciariennes. Rate non perceptible. Foie débordant normalement.

On fait une cuti-réaction, qui est linéaire, type B.C.G., le 7 mai 1928 et persiste jusqu'au 12.

Le 7 mai 1928, l'enfant fait un foyer de condensation pulmonaire sous la pointe de l'omoplate droite, la température est de 38°8.

Le 9 mai 1928, la température est redescendue à 37°.

L'enfant va mieux, mais on note une zone de matité paravertébrale droite et gauche.

Le 23 mai 1892, l'enfant fait de nouveau de la fièvre (38°6) et tousse. Le foyer de congestion a complètement disparu. Le poids est 5 kil. 750. La gorge est sale et un ensemençement révèle la présence de bacilles diphtériques moyens.

Du 25 mai au 28 mai, on fait en quatre fois 100.000 unités de sérum anti-diphtérique purifié.

Du 28 mai au 8 décembre 1928, on ne note aucun incident et l'enfant va bien.

On le ramène le 8 décembre 1928 à la consultation. Il tousse depuis quelques jours. Son poids est 7 kil. 720 ; il a 13 mois. Il a un coryza bilatéral et de l'impétigo du cuir chevelu.

La gorge est rouge. La fontanelle antérieure n'est pas encore fermée. Le thorax est évasé, le ventre, ballonné. Existence de bourrelets malléolaires. Pas de chvostek.

Aux poumons: légère submatité paravertébrale avec respiration soufflante à la base droite.

La cuti-réaction est linéaire, type B.C.G.

On le revoit le 20 février 1929, il a 15 mois. L'état général est médiocre: Le poids est de 8 kil. 420.

Il a sept dents. Le front est légèrement olympien. La fontanelle antérieure encore ouverte. Au niveau du crâne, sillons d'érosion veineuse.

Il a, en outre, de gros bourrelets malléolaires, un chapelet costal très prononcé. La rate est palpable dans la profondeur. Le foie déborde d'un travers de doigt. On trouve une microadénie carotidienne assez marquée.

A l'examen pulmonaire, on note:

Submatité dans l'espace interscapulo-vertébral droit, avec respiration soufflante à ce niveau.

La cuti-réaction est positive le 22 février. Le 23 février, elle persiste, mais s'est déjà atténuée très nettement.

Une radiographie le 7 mars 1929 montre: Elargissement considérable de l'ombre du pédicule trachéal, contours réguliers, convexes en dehors à grande courbure dirigée à droite. Densité égale. A gauche, l'ombre déborde peu la trachée et la colonne vertébrale. Elle est cependant rendue complexe par l'addition d'une ombre sombre à contours polycycliques. Hypertrophie thymique très probable avec légère A.T.B. Les champs pulmonaires sont normaux, sauf quelques arborisations broncho-vasculaires discrètes.

OBSERVATION 13. — JOSEPH MEY..., né en janvier 1928.

Décédé, pas d'autopsie. — Cuti-réaction type linéaire B.C.G. — Troubles digestifs de l'allaitement artificiel. — Convulsions. — Absès sous-cutanés. — Dénutrition.

L'enfant est né à terme en janvier 1928 à l'hôpital Boucicaut, pesant 3 kilos. Il a reçu le B.C.G. aux 5^e, 7^e, 9^e jours après la naissance et il n'a pas été séparé de sa mère à l'hôpital.

Les parents sont bien portants, c'est leur seul enfant.

L'enfant n'a pas eu d'ictère à la naissance. A été nourri au sein les huit premiers jours seulement et ensuite au lait condensé.

A la sortie de l'hôpital, on l'a envoyé cinq mois à la campagne. Pendant son séjour là-bas, il vomit les trois premiers mois, après chaque biberon et fréquemment fait des crises de diarrhée verte. Il n'a jamais été bien portant depuis.

En juillet 1928: crises convulsives. Absès du cuir chevelu et de la cuisse.

Le 28 août 1928, il est amené à la consultation. Son état de nutrition est très mauvais. Il a de la diarrhée jaune et l'enfant est dans un état d'hypothrepsie avancée. Le poids est de 4 kil. 900. La gorge est un peu rouge, et il a du muguet. On trouve aussi une microadénie cervicale, axillaire et inguinale.

Aux poumons: râles de bronchite disséminés, mais pas de foyer.

La rate n'est pas perceptible et le foie déborde normalement pour neuf mois.

Le squelette: normal.

On incise ce jour l'abcès du cuir chevelu et l'enfant est admis à l'hôpital.

La cuti-réaction, faite le 28 août 1928, est linéaire, type B.C.G.

Le 5 septembre 1928, nouveaux absès du cuir chevelu. Poids: 4 kil. 750. Tem-

pérature : 38°2. Mauvais état général. On institue un traitement par le sulfarsénoï.

Le 20 septembre 1928, état général de plus en plus mauvais. Poids : 4 kil. 500.

Cuti-réaction : linéaire B.C.G.

Le 26 septembre 1928 (9 mois) : L'enfant meurt dans l'athrepsie.

OBSERVATION 14. — LOH... JEANNINE, âgée de 3 mois. Entrée le 9 juin 1928.

Cuti-réaction positive. — Contact certain avec un agent bacillifère. — Décédée.

Autopsie.

Enfant âgée de 3 mois entrée à l'hôpital le 9 juin avec un état de dénutrition assez marqué, de la diarrhée et une cuti-réaction à la tuberculine positive.

Cette enfant est née d'une mère tuberculeuse soignée au dispensaire de Boulogne-sur-Seine. L'enfant a reçu en temps voulu les trois doses de B.C.G. par ingestion.

Dans les antécédents héréditaires, on trouve deux autres enfants de 3 et 5 ans qui seraient bien portants ; il n'y a pas de fausses couches, mais un enfant mort à 2 mois de méningite et un prématuré de 8 mois 1/2, mort quelques jours après la naissance.

A noter que la mère est morte à l'hôpital d'une tuberculose évolutive quelques jours après l'admission de l'enfant dans le service.

Cette enfant est née à terme ; pesant à la naissance 2 kil. 500 ; a reçu le B.C.G. et a été élevée au sein pendant quinze jours, puis au lait Gallia. L'allaitement artificiel paraît avoir été convenablement dirigé et l'enfant semble l'avoir bien supporté.

Une semaine environ avant la première consultation à l'hôpital, qui eut lieu le 2 juin, sont apparues et de la toux et une diarrhée fréquente, jaunâtre, mucogranuleuse, atteignant jusqu'à huit selles par jour.

Le 2 juin, on constate un état général médiocre, anémie, polymicroadénopathie axillaire droite et gauche, grosse rate faisant saillie dans l'abdomen et débordant de deux travers de doigt, gros foie atteignant la crête iliaque.

A l'examen des poumons, on trouve une submatité interscapulo-vertébrale droite et gauche et des ronchus disséminés.

Le squelette est normal, pas de cranio-tabes, la fontanelle antérieure est normale, pas de signe de déshydratation. Pouls bien frappé.

La cuti-réaction, faite quelques jours auparavant, est nettement positive. Le poids est de 4 kil. 200.

Le 9 juin 1928, l'enfant entre à l'hôpital, on retrouve les mêmes signes, mais l'état de nutrition est encore plus mauvais. Progressivement, l'enfant entre dans l'hyphrepsie.

Les premiers jours après son admission, l'état de l'enfant paraît s'améliorer. Son poids passe de 4 kil. 200 à 4 kil. 300 en huit jours, mais retombe le 15 juin à 4 kil. 200 pour osciller ensuite sans grand changement jusqu'au milieu de juillet, où il tombera à 3 kil. 750 et diminuera ensuite lentement et progressivement sans jamais remonter, même légèrement.

Le 17 juillet, quelques manifestations nouvelles apparaissent ; depuis quelques jours, la courbe thermique qui, jusqu'ici, était normale, commence à osciller autour de 38° et dépasse même ce chiffre de plusieurs dixièmes.

La diarrhée revient, l'enfant se met à vomir.

A l'examen, on trouve du retentissement du cri au sommet droit.

Le 29 juillet, la température baisse; on ne trouve pas de foyer pulmonaire net, mais l'état de nutrition devient de plus en plus mauvais. L'amaigrissement est manifeste.

Le 1^{er} août, les vomissements persistent, mais ne sont pas réguliers et surviennent tardivement. La courbe thermique est au-dessous de 37°. Le poids tombe à 3 kil. 270 le 4 août.

L'enfant entre progressivement dans une véritable cachexie avec déshydratation extrême, anémie très intense, qui augmente jusqu'à sa mort, qui survient le 13 septembre 1928.

Examen anatomo-pathologique. — A l'ouverture du thorax, à première vue, rien d'anormal. Pas de liquide pleural ni péricardique.

Après éviscération: le médiastin, le cœur, les poumons étant sortis en bloc, on sent au niveau du médiastin des ganglions assez volumineux. (La coupe de ces viscères sera faite ultérieurement.)

On voit quelques granulations à la périphérie du poumon. Thymus un peu gros. Foie, rate paraissant normaux à la coupe (prélevement). Reins normaux. Surrénales d'apparence normale. Très nombreux ganglions mésentériques. Cœur normal.

A la coupe du bloc médiastin-poumon: On trouve un ganglion caséux et de cette masse caséuse, part, diffusant dans le poumon gauche, une splénisation de couleur brun foncé, qui atteint le tiers supérieur du poumon. Splénisation épithéleuse partant de la masse ganglionnaire.

Quelques granulations (peu nombreuses) à la périphérie et dans le milieu du tissu pulmonaire droit et gauche.

Au microscope. — Foyers de broncho-pneumonie caractéristiques avec nodules pérbronchiques, alvéolite inflammatoire, desquamation œdémateuse disposée plus ou moins irrégulièrement autour des bronchioles, pus dans les bronches. Dans les champs pulmonaires sains, ainsi que dans les zones envahies par la broncho-pneumonie, on trouve les flocs à contours très irréguliers, flocs de tissu où la structure alvéolaire a disparu, et constitués uniquement d'un tissu colloïde pauvre en noyaux et ayant toutes les apparences du tissu cicatriciel. Ces éléments répondent aux aspects de pseudo-tubercules constatés macroscopiquement. Après Ziehl, on ne trouve aucun B.K. colorable et par la coloration par le Gram Brasileine Aurantia, on n'observe aucune figure rappelant celle des granulations Much, il s'agit donc de noyaux scléreux, isolés et disséminés, d'une lésion inflammatoire antérieure.

Ganglions trachéo-bronchiques — A la coupe, congestifs et en un certain point présente un tissu caséux.

Dans les zones congestives, les capillaires sont gorgés de sang et le tissu lymphoïde est en hyperplasie.

Les zones caséuses sont bordées d'un tissu épithélioïde irrégulièrement disposé, en dedans duquel on trouve quelques cellules géantes.

OBSERVATION 15. — RAYMOND DEN..., né le 22 janvier 1927.

Cuti-réaction type linéaire B.C.G. avec tendance à devenir positive en cocarde. Pas de contact avec un agent bacillifère.

L'enfant est né à terme, pesant 3 kil. 200, et a reçu les trois doses de B.C.G. les 3^e, 5^e, 7^e jours après la naissance. Il n'a pas été séparé de sa mère.

La mère est bien portante, elle a eu depuis un second enfant qui a reçu aussi du B.C.G. — elle n'a pas eu de fausses couches.

Le père est bien portant.

L'enfant a été nourri au sein jusqu'à 8 mois et ensuite à l'allaitement mixte (sein et lait de vache). Il a été sevré complètement à 16 mois. Il a eu la première dent à six mois et a fait ses premiers pas à 16.

Après la naissance, on ne note aucune maladie grave, pas d'ictère, pas de vomissements, pas de diarrhée. Il n'a eu que la varicelle en juin 1927 et un impétigo assez étendu à la face et au cuir chevelu en septembre 1928.

Le poids s'est élevé assez régulièrement.

Il était de 5 kil. 160 en avril 1927, de 6 kil. 860 en septembre 1927, de 9 kil. 400 en janvier 1928, de 11 kil. 100 en juillet 1928, de 11 kil. 650 en décembre 1928. Actuellement, il est de 12 kilos.

Des cuti-réactions ont été faites régulièrement tous les trois mois, et ont été linéaires type B.C.G. chaque fois.

A l'examen du 20 février 1929 — 2 ans et un mois — l'état général est bon. Le foie, la rate sont normaux. L'ossification tout à fait normale ainsi que la dentition. La percussion et l'auscultation de la cage thoracique ne révèlent rien d'anormal.

La cuti-réaction faite ce jour est légèrement positive, un peu plus cependant que le type linéaire B.C.G. et persiste nettement le 23 février.

OBSERVATION 16. — ANDRÉE DEN..., née le 11 mars 1928.

Cuti-réaction type linéaire B.C.G. — Pas de contact avec un agent bacillifère.

L'enfant est né à terme, pesant 3 kil. 250 et a reçu les trois doses de B.C.G. les 3^e, 5^e, 7^e jours après la naissance. Il n'a pas été séparé de sa mère.

C'est la sœur de l'enfant que nous citons à l'observation 15, dont les parents sont bien portants.

Il n'y a pas eu d'accident à la naissance ou dans les jours qui suivent, ni ictère, ni vomissements, ni diarrhée.

On note simplement dans les premiers mois un érythème fessier considérable, mais qui s'est fortement atténué depuis quelque temps.

L'enfant a été élevé au sein jusqu'à 6 mois et depuis au lait de vache. Son poids, qui était de 4 kil. 230 le 22 mai 1928, atteignait 5 kil. 550 le 28 août.

A ce moment, l'enfant est atteint de diarrhée. Le 4 septembre, le poids tombe à 5 kil. 200. Il reprend lentement mais régulièrement dans la suite et le 16 octobre, il pèse 6 kil. 750. La progression ne s'est jamais arrêtée depuis. Il atteint 7 kilos en décembre et 7 kil. 800 le 20 février, à 11 mois.

A cette date, on note : assez bon état général, légers bourrelets radio-carpiens. Ensellure lombaire très prononcée. Fontanelle antérieure encore ouverte. L'enfant ne marche pas. Comme dentition, seulement deux incisives inférieures. Le foie et la rate sont normaux.

A l'examen des poumons : submatité dans l'espace interscapulo-vertébral gauche avec respiration légèrement soufflante à ce niveau.

On fait une cuti-réaction, qui est linéaire type B.C.G. le 22 février 1928 (à un an).

OBSERVATION 17. — GUY FRE..., né le 21 février 1928.

*Cuti-réaction négative, décédé avec syndrome infectieux hyperthermique.
Pas de contact avec un agent bacillifère.*

L'enfant est né à terme, pesant 3 kil. 060, à l'hôpital Lariboisière, où il a reçu le B.C.G. dans les délais normaux. Pas de séparation à l'hôpital. A la sortie, confié au milieu familial.

La mère fait fréquemment des bronchites. On n'a pas fait d'examen de crachats.

Le père est bien portant.

Le 13 juin 1928, l'enfant est admis à l'hôpital Ambroise-Paré parce que, depuis plusieurs jours, il a des selles diarrhéiques très fréquentes et vomit. Depuis trois jours, il est à l'eau et au bouillon de légumes et son état général est médiocre.

Le 14 juin 1928, à 4 mois, le poids est de 4 kilos. L'enfant est dans un état d'hypothrepsie marqué (persistance du pli cutané. Cyanose des extrémités. Langue sèche).

A l'examen des poumons, on trouve : submatité manubriale droite et gauche. Rien à l'auscultation. Température, 38°7.

Cuti-réaction négative.

Cœur : rythme presque fœtal — très rapide (196). Météorisme abdominal accentué. Foie : hypertrophié. Rate : non perceptible. Pas d'odeur acétonique de l'haleine. Selles liquides et vertes.

Le 19 juin 1928 : L'ensemencement de gorge est négatif, le poids est de 3 kil. 650 (done il a perdu 350 grammes en cinq jours).

Le 20 juin 1928 : vomissement, mais les selles sont normales. L'état général toujours très mauvais.

Le 26 juin 1928 : Température, 39°7. Facies toxique. Dyspnée, polypnée. Déshydratation très marquée. Poids : 3 kil. 400. Langue sèche et froide. Refroidissement des extrémités. Pas d'odeur acétonique de l'haleine.

Poumons : rien à l'auscultation, ni à la percussion.

Cœur : rythme pendulaire.

Tonus musculaire : hypertonie considérable.

Le 28 juin 1928 : L'enfant, dans un état d'athrepsie extrêmement avancé, meurt dans l'hyperthermie à 41°.

On n'a pas pu faire l'autopsie.

OBSERVATION 18. — JEANNINE RAM..., née en décembre 1928.

Cuti-réaction type linéaire B.C.G. — Pas de contact avec un agent bacillifère.

L'enfant est née à terme, pesant 3 kil. 570 et a reçu les trois doses de B.C.G. les 3°, 5° et 7° jours. Il n'a pas été séparé du milieu familial.

La mère est bien portante. Elle a eu huit gestations : cinq enfants, dont celui-ci, sont vivants — trois sont décédés : un, né avant terme (8 mois), est mort de diarrhée verte à un mois ; un autre à 6 mois, de broncho-pneumonie ; le troisième à 4 mois avec des syndromes convulsifs.

Le père tousse et crache depuis plus de dix ans. Les examens de crachats ont été négatifs.

L'enfant est élevé au sein. Il n'a pas de vomissements, pas de diarrhée. Il a eu la varicelle à 6 semaines.

Le 2 mars 1929, on l'amène à la consultation pour un érythème fessier considérable.

Examen pulmonaire: l'espace interscapulo-vertébral droit et une partie de l'interlobe droit sont submat. Le reste de la percussion est normale. A l'auscultation: pas de signes adventices, pas de modification du murmure vésiculaire.

Le foie déborde normalement. La rate est perceptible. Le squelette normal. La fontanelle antérieure normale. Le tonus musculaire normal.

Le 4 mars 1929, la cuti-réaction est type linéaire B.C.G.

On fait une radiographie qui indique: Pas d'adénopathie à gauche. Hile droit légèrement empâté. Champ pulmonaire normal.

OBSERVATION 19. — HUGUETTE GRE..., née le 1^{er} février 1928.

Cuti-réaction toujours négative. — Pas de contact établi avec un agent bacillifère. — Hérido-spécificité évidente.

L'enfant est née à terme. Il a reçu en temps voulu les trois doses de B.C.G. par ingestion. Elevé à l'allaitement mixte depuis sa naissance (lait de vache + sein maternel), il n'a pas présenté de vomissements.

On signale un coryza fréquent.

Le 2 novembre 1928, il est examiné à la consultation parce qu'il tousse depuis quelque temps. Son poids est de 7 kil. 450. Il est toujours à l'allaitement mixte. Il a deux dents. La fontanelle antérieure est largement ouverte. Le foie est normal mais la rate est perceptible postérieurement. La gorge est rouge et sale. Le coryza persiste.

Une réaction de B.W., procédé Desmoulières, est positive.

La cuti-réaction est négative.

Un ensemencement du nez et de la gorge est négatif.

On fait une radiographie: l'image pulmonaire est normale.

L'enfant est suivi à la consultation.

Le 28 décembre 1928: Poids: 7 kil. 750. Bon état général. Tousse un peu. Pas de foyer pulmonaire.

Le 7 janvier 1929, on refait une cuti-réaction qui est négative.

Une radiographie des poumons montre encore une image radiographique normale. Il n'y a pas de signes nouveaux à l'examen. Pas d'adénopathie. Pas de ganglions épitrochléens. La fontanelle antérieure largement ouverte. La rate et le foie sont normaux. Le poids est de 7 kil. 800.

Le 24 janvier 1929: Le poids est de 8 kil. 250.

Rien au point de vue pulmonaire. Il a cinq dents. L'état général est bon.

Du 29 au 31 janvier 1929, l'enfant reçoit la seconde vaccination par B.C.G.

Le 8 mars 1929, le poids est de 8 kil. 500 (il a 13 mois). L'état de nutrition est bon.

La cuti-réaction négative.

Les poumons sont normaux.

C'est le huitième enfant d'une famille dont tous sont encore vivants actuellement.

La mère, outre ses huit grossesses, a fait deux fausses couches, une de deux mois et une de six semaines, sans causes.

Le père tousse, crache, mais l'examen des crachats ne révèle pas la présence du bacille de Koch.

De ses frères et sœurs, trois sont bien portants et n'ont jamais été sérieusement malades. Les quatre autres ont été examinés à la consultation :

1° LILIANE (12 ans actuellement), est née à terme et a été soignée à l'âge de 8 ans pour mal de Pott.

Envoyée d'abord en Suisse, elle est en ce moment à Berck et son état s'est bien amélioré. Elle doit être rendue prochainement à sa famille. Elle ne tousse ni ne crache, n'a rien présenté de pulmonaire. Sa cuti-réaction est positive.

2° RAYMOND (10 ans). A un B.W. positif. Un gros foie et une grosse rate, sa cuti-réaction négative. Il a été traité par le sulfar.

3° MARCEL (8 ans). A un léger ictère congénital. Son foie et sa rate sont normaux. L'état général médiocre. La cuti négative. Le B.W. positif. Comme son frère Raymond, il a été mis au sulfar.

4° Le septième enfant, GEORGETTE, est née le 4 janvier 1925, à terme et pesant 2 kil. 500. Elle a été élevée au sein jusqu'à 9 mois. Les poumons sont normaux. La cuti-réaction est négative. On note un léger rachitisme et le signe de Chvostek est manifeste.

Le B.W. est négatif — on l'a mise cependant au traitement par le sulfar.

OBSERVATION 20. — ABEL CLE..., né le 18 avril 1927.

*Décédé de broncho-pneumonie. — Pas d'autopsie. — Cuti-réaction négative.
Pas de contact avec un agent bacillifère.*

L'enfant est né à terme à l'hôpital Boucicaut, pesant 3 kil. 130. Il a reçu les trois doses de B.C.G. les 3^e, 5^e, 7^e jours après la naissance. Il n'a jamais été séparé de sa mère et a été élevé jusqu'à ce jour dans le milieu familial.

La mère est bien portante, a eu, en novembre 1928, un autre enfant actuellement bien portant, et qui n'a pas reçu de B.C.G. Elle n'a pas eu de fausses couches.

Le père est bien portant.

Il ne semble pas qu'il y ait, dans le voisinage, quelqu'un atteint de bacillose.

L'enfant a été élevé au sein jusqu'à 9 mois. Il n'a eu ni ictère, ni hémorragies, ni vomissements, ni troubles intestinaux graves.

A 11 mois, il a eu une adénite cervicale aiguë, incisée aux Enfants-Malades, et, semble-t-il, d'origine dentaire (mais certainement pas bacillaire).

Une cuti-réaction aurait été positive à cette époque.

A un an, on ne donne pas de B.C.G.

A 13 mois, l'enfant fait ses premiers pas.

A 18 mois, l'enfant a fait des convulsions, et on fait un traitement hydrargyrique par frictions.

Depuis ce temps persiste un strabisme assez accentué.

Le 10 février 1929 (l'enfant a 22 mois). On l'admet dans le service. Il tousse depuis quinze jours et fait de la fièvre (jusqu'à 40°).

A l'examen, le 10 février, on note : température, 39°. Facies pâle, battement des ailes du nez, pouls à 142.

Aux poumons on trouve : en avant, de la submatité du sommet droit et les râles muqueux à bulles moyennes et fines à ce niveau, et des râles muqueux beaucoup moins nombreux à gauche.

En arrière, de la submatité du sommet droit et de la base gauche, quelques râles muqueux à la base droite et un petit foyer de râles fins à la base gauche.

Dans l'aisselle : souffle à droite et foyer d'hépatisation.

La gorge est rouge, et un ensemençement révèle la présence de bacilles diphtériques courts.

Le foie est très gros. La rate palpable dans la profondeur. L'enfant est dans un état d'hypotonie musculaire accentuée : crural, 0, et poplité, 120.

Il n'a pas d'adénopathie — pas de ganglions sus-épitrochléens, pas de bourrelets épiphysaires — pas de chapelet costal ; la fontanelle antérieure est complètement soudée.

Le 12 février 1929. A l'examen pulmonaire, on note un souffle surtout expiratoire à gauche et des râles fins aux deux bases.

La cuti-réaction est négative.

Le 4 février 1929. Persistance de signes pulmonaires identiques. Raideur de la nuque. Température, 39°.

Le 15 février 1929 : Pommettes cyanosées. Dyspnée, battement des ailes du nez. Très gros souffle à la base gauche et dans l'aisselle droite. Raideur de la nuque. Température, 40°2. Pouls, 170.

Le 16 février 1929 : On fait une P.L. qui donne les résultats suivants : Liquide clair. Cellule de Nageotte, 0,2 éléments par m/m^3 . Albumine, 0 gr. 150 p. 1.000.

Le matin, température, 38°2. Pouls, 160 ; et le soir, température, 39°4 ; pouls, 170 ; facies toxique.

Polypnée sans grande dyspnée — battements des ailes du nez. Mêmes signes à l'auscultation, mais râles fins plus nombreux, à droite, en avant et au sommet. Foyer d'hépatisation à ce niveau et à la base gauche. Pas de déshydratation, pas d'odeur acétonique de l'haleine.

Le 17 février 1929 : Température : 38°5. L'état général s'aggrave. Facies très toxique. Dyspnée considérable et raideur de la nuque.

Le soir, l'enfant est décédé. L'opposition faite par la famille empêche l'autopsie.

OBSERVATION 21. — CLAUDE GAU..., né le 31 mai 1928.

Cuti-réaction négative constante. — Contact avec un agent bacillifère et hérédo-spécificité établis.

L'enfant Gau... Claude est né à terme à l'hôpital Boucicaut, pesant 3 kil. 060. Il n'a pas été séparé de sa mère. Il a reçu les trois doses de B.C.G. par ingestion à la naissance dans les délais normaux.

Le père est bien portant.

La mère n'a pas d'antécédents bacillaires, mais a eu des convulsions dans l'enfance et actuellement a un strabisme divergent.

C'est la grand-mère maternelle qui est atteinte de tuberculose pulmonaire.

On a constaté, en 1925, la présence de B.K. dans les crachats, mais depuis, les examens ont été négatifs. Cependant, elle tousse encore et fait fréquemment de la fièvre.

L'enfant, à aucun moment, n'a été séparé de sa mère.

Il a été mis au contact du milieu familial où vit la grand'mère au bout du onzième jour. Il est nourri au sein.

L'enfant est vu à la consultation de l'hôpital Ambroise-Paré le 17 juillet 1926 pour la première fois.

On l'amène parce qu'il vomit immédiatement après les tétées. Le poids est de 3 kil. 310. L'allaitement est normalement conduit.

Le foie est normal, mais la rate est perceptible.

On remarque un petit spina sacro-coccygien.

Le poulx est à 140. Le R.O.C. à 130.

L'enfant est mis aux frictions mercurielles et tout s'améliore considérablement. Le 30 juin, le poids est de 3 kil. 760. Le 15 juillet, le poids est de 4 kil. 140. Le 30 juillet, de 4 kil. 500.

On continue cependant les frictions pendant huit mois et l'enfant est revu à la consultation le 17 mars 1927. Son état est satisfaisant. Le poids, de 7 kil. 250. Il a deux dents (incisives). La fontanelle antérieure est largement ouverte. La rate palpable. Il n'y a pas de chvostek.

Les poumons sont normaux. Le cœur est normal. Le tonus musculaire est : crural, 45, et poplité, 90.

La cuti-réaction est négative. On en refait une le 1^{er} juin, qui est encore négative.

À cette date, l'enfant est remis aux frictions mercurielles.

On le revoit le 23 décembre 1927. (Il a reçu ces jours-ci trois nouvelles doses de B.C.G.)

L'enfant est en bon état de nutrition. Il a marché à 14 mois, a douze dents, pèse 10 kilos. La fontanelle antérieure est fermée. Pas de chvostek. Quelques bourrelets sus-malléolaires.

Le foie est normal, mais la rate est palpable.

On fait une cuti-réaction qui est négative.

Le 2 janvier 1928, on fait un B.W., procédé Desmoulières, qui est positif, une dose.

Le 18 mai 1928, l'enfant est mis au sulfarsénol. Le poids est de 11 kil. 500. On note des signes légers de rachitisme, un certain degré d'hypotonie musculaire, un retard de la dentition.

La cuti-réaction est restée négative, bien que l'enfant soit toujours en contact avec la grand'mère bacillifère.

Le 7 avril 1928, l'enfant est en très bon état de nutrition. Son poids est de 12 kil. 600. Il a reçu une série de sulfar en août et a pris de la poudre grise en septembre.

La rate n'est plus perceptible. Le foie est normal. La cuti-réaction est toujours négative.

Le 29 janvier 1929 (2 ans 1/2) : Poids, 13 kil. 200. Bon état de nutrition. Les poumons sont normaux à la percussion et à l'auscultation. Le squelette est normal. À la dentition, une incisive supérieure manque.

Le cœur, le foie, la rate sont normaux.

On fait une cuti-réaction, qui est toujours négative.

OBSERVATION 22. — JOSÉPHINE NON..., née en novembre 1927.

Cuti-réaction linéaire type B.C.G. — Pas de contact avec un agent bacillifère.

L'enfant est née à terme à l'hôpital Boucicaut, pesant 4 kilos. Elle a reçu les trois doses réglementaires de B.C.G. par ingestion les 3^e, 5^e et 7^e jours après la naissance et n'a jamais été séparée de sa mère et du milieu familial.

La mère est bien portante, n'a pas eu de fausses couches et c'est son premier enfant.

Le père est bien portant.

Il n'y a pas de malades dans le voisinage immédiat.

L'enfant a été élevée au sein jusqu'au quatrième mois, puis ensuite au lait de vache.

Le 12 février 1929, on l'amène à la consultation de l'hôpital Ambroise-Paré, parce que, depuis trois jours, il présente une énorme adénopathie sous-maxillaire bilatérale et très dure. Il a aussi un fort œdème de la jambe gauche et un coryza muqueux bilatéral et abondant. La gorge est rouge et très sale.

On ne trouve rien d'anormal à l'examen des poumons et du cœur. Le foie est normal, mais la rate est perceptible. La fontanelle antérieure est encore ouverte. Il y a des bourrelets épiphysaires. Il a six dents. Ne marche pas encore.

On fait un ensemencement de gorge qui révèle la présence de bacilles diphtériques moyens et l'on fait, le jour et le lendemain, 400 cc. de sérum.

Une cuti-réaction est linéaire, type B.C.G.

Le 15 mars 1929, on fait une radiographie qui montre une image radiographique normale.

OBSERVATION 23. — JACQUES FAU..., né en décembre 1928.

*Cuti-réaction type linéaire B.C.G. — Contact douteux avec un agent bacillifère.
Suspicion d'hérédos-spécificité.*

L'enfant est né à terme après un accouchement assez pénible ayant entraîné une forte souffrance fœtale puisqu'il a fallu plus de dix minutes de soins pour le ranimer. Cependant, l'expulsion s'est effectuée naturellement.

L'enfant était tout à fait normal et pesait 3 kil. 500. Il a reçu les trois doses régulières de B.C.G. par ingestion, les 6^e, 8^e et 10^e jours qui ont suivi. Il n'a jamais été séparé du milieu familial.

La mère, au moment de l'accouchement, a fait une pleurésie gauche, puis droite, mais les épanchements n'ont nécessité aucune évacuation des plèvres et tout, actuellement, s'est arrangé au mieux; elle ne tousse ni ne crache, et son état est tout à fait satisfaisant. C'est sa troisième gestation. Elle a eu, il y a huit ans, d'un premier mari, un garçon actuellement bien portant, mais soigné pour des signes d'hérédos-spécificité d'origine paternelle nettement établie.

La deuxième gestation, toujours du premier procréateur, s'est terminée par une fausse couche de deux mois. Ce procréateur est, du reste, décédé quelque temps après d'ictus, à l'âge de 36 ans.

La gestation qui nous intéresse pour le cas particulier est d'un procréateur différent et bien portant.

Après sa naissance, l'enfant a eu un ictère léger qui disparaît au bout du second jour. Il a toujours été élevé au sein maternel et profite normalement — son alimentation est bien réglée. Il a cependant des vomissements tardifs de lait caillé après chaque tétée, et, depuis quelques jours, six à huit selles diarrhéiques par vingt-quatre heures.

C'est pour cette raison que, le 10 février, on l'amène à la consultation de l'hôpital Ambroise-Paré.

A l'examen: l'état de nutrition est bon, le poids est de 4 kil. 400. Il a un cranio-tabes bilatéral. Le foie n'est pas hypertrophié, mais la rate est perceptible dans la profondeur. Pas d'adénopathie, pas de ganglions sus-épitrochléens.

A l'examen pulmonaire: on ne trouve rien d'anormal si ce n'est une légère submatité manubriale.

Le cœur est normal.

On note aussi une hydrocèle vaginale droite irréductible et un érythème fessier.

A cette date, l'enfant est mis aux frictions mercurielles.

On fait une cuti-réaction qui est linéaire, type B.C.G., et un examen radiographique du thorax, qui montre un champ pulmonaire normal et pas d'A.T.B.

OBSERVATION 24. — JACQUES GON..., né le 10 janvier 1928.

Cuti-réaction restant négative. — Pas de contact avec un agent bacillifère.

L'enfant est né à terme, pesant 3 kilos. Il a reçu le B.C.G. par ingestion dans les délais normaux.

La mère est bien portante, c'est son seul enfant.

Le père est bien portant.

L'enfant est suivi à la consultation depuis sa naissance; il n'a jamais présenté d'accidents sérieux. Le 10 mars 1928, son poids est de 3 kil. 830. Le 19 mai 1928, son poids est de 6 kil. 170, et on note à cette époque: Bon état de nutrition. Pas de cranio-tabes. Fontanelle postérieure persistante avec larges sutures sagittales. Fontanelle antérieure très large. Foie et rate normaux.

L'examen des poumons ne révèle rien d'anormal ni à l'auscultation ni à la percussion.

Léger coryza. On fait un ensemençement de gorge et nez qui révèle la présence de bacilles diphtériques moyens. On fait à cette époque une injection de 30 cc. de sérum antidiphtérique désalbuminé (30.000 unités).

Le 19 novembre 1928, on note: Très bon état de nutrition. Fontanelle antérieure très largement ouverte. Squelette normal. L'enfant tousse un peu depuis quelques jours, mais l'examen pulmonaire ne révèle rien d'anormal. Le tonus musculaire est: crural, 0, et poplité, 100.

Le 7 février 1929: Poids, 11 kil. 200 (un an). Très bon état de nutrition. Ne tousse pas. Pas de coryza. Fontanelle antérieure toujours largement ouverte. Rien d'anormal à l'examen pulmonaire. L'enfant marche depuis le 15 janvier 1929. Il a six dents. Il est sevré depuis un mois. Le foie est normal ainsi que la rate. Le tonus musculaire est: crural, 0 et poplité, 100.

On fait une cuti-réaction qui est négative, et un examen radiographique qui montre une image radiographique normale.

OBSERVATION 25. — KLÉBER BAR..., âgé de 17 mois.

Cuti-réaction très positive. — Contact constant avec la mère bacillifère.

Hérédo-spécificité (B.W. positif chez le frère).

L'enfant est né à terme. Il a reçu en temps voulu les trois doses de B.C.G.

La mère a fait, il y a quatre ans, une congestion pulmonaire tuberculeuse avec bacilles dans les crachats. On institue un pneumothorax artificiel à ce moment et on l'envoie dans un sanatorium. (Le pneumothorax est toujours entretenu.)

La malade se marie. A deux grossesses, mais présente de temps à autre un fléchissement de l'état général.

Le père est bien portant.

A 6 mois, on examine l'enfant pour la première fois. L'examen pulmonaire révèle une adénopathie trachéo-bronchique très marquée.

La cuti-réaction est fortement positive.

La rate palpable, le foie hypertrophié.

A 14 mois, on note un léger rachitisme et un traitement par le stérogyl est institué.

Le 5 mars 1929: (L'enfant est alors âgé de 17 mois). La fontanelle antérieure est fermée. Il a douze dents (huit incisives et quatre prémolaires). On constate un léger évasement thoracique, le reste du squelette est normal, le tonus est crural=0, poplité=160. Le foie et la rate sont normaux. Pas de polyadénite. Poumons normaux. Cuti-réaction: très positive. Excellent état de nutrition.

OBSERVATION 26. — PIERRE BAR..., né en novembre 1928.

Cuti-réaction type linéaire B.C.G. — Contact avec un agent bacillifère (sa mère).

— Séparation pendant un mois et demi après sa naissance. — Hérédo-spécificité. — Réaction de Desmoulières dans le sang, positive.

L'enfant est né à terme à la maternité Baudelocque, pesant 3 kil. 460 (placenta, 470 grammes). Il a reçu les trois doses de B.C.G. les 3^e, 5^e, 7^e jours qui ont suivi sa naissance. Une cuti-réaction est négative le sixième jour après la naissance. Très belle courbe de poids jusqu'à un incident survenu le 33^e jour: brusquement température à 39°4. Chute de poids, de 3 kil. 860 à 3 kil. 530 en deux jours. A ce moment, apparition de quelques râles dans les poumons. — Incident passager, la température redevient normale le 37^e jour et le poids remonte.

L'enfant a été séparé de sa mère à la naissance. Elle ne le reprend qu'à un mois 1/2 et à sa sortie de la maternité, élevé au lait Dryço.

C'est le frère de l'enfant cité à l'observation n° 25.

La mère est bacillaire.

Le 5 mars 1929, l'enfant est âgé de 3 mois. Il est élevé au lait de vache. Est bien réglé (six fois 90 grammes de lait+30 grammes d'eau). Aucuns troubles digestifs, sauf vomissements habituels précoces après presque tous les biberons. État de nutrition médiocre.

Splénomégalie manifeste. Polyadénie axillaire. Pas de ganglions sus-épitrochléens. Léger cranio-tabes bilatéral, surtout à gauche. Anémie. Erythème fessier léger, papulo-érosif. Léger coryza.

A l'examen pulmonaire, on ne trouve rien d'anormal.

La réaction de Bordet-Wassermann, Desmoulières, est positive.

Cuti-réaction : type linéaire B.C.G.

OBSERVATION 27. — ALFRED BAT..., né le 24 avril 1929, examiné pour la première fois le 31 juillet 1928.

Constance de la cuti-réaction linéaire B.C.G. — Pas de contact certain avec un agent bacillifère. — A la radio: zone d'opacité au niveau du lobe supérieur droit.

L'enfant a reçu en temps voulu les trois doses de B.C.G. à l'hôpital Boucicaut. Il n'a jamais été séparé de sa mère.

Le père est bien portant.

La mère fait des bronchites tous les hivers et a été traitée au dispensaire pour tuberculose pulmonaire, mais sans preuve bactériologique.

L'enfant est né à terme (poids, 3 kilos) et a été élevé au sein pendant les quatre premiers mois, et depuis au lait de vache.

Au troisième mois: vomissements tardifs (2 heures après les tétées) de lait caillé. Il ne perd néanmoins pas de poids. A l'examen, le 31 juillet 1928, on note (3 mois $1/2$): Bon état général. Rien au point de vue pulmonaire. Rien au point de vue cardiaque. Rate et foie normaux. Squelette normal. Fontanelle antérieure largement ouverte. Pas d'adénopathie. Poids, 4 kil. 780.

Cuti légèrement positive, type B.C.G.

A l'examen du 17 décembre 1928: Poids, 7 kil. 220. Tousse depuis quelque temps. A eu des poussées fébriles montant jusqu'à 40°.

A l'auscultation, on note une submatité de l'espace interscapulo-vertébral droit, avec râles muqueux à grosses bulles et à bulles moyennes à ce niveau, et retentissement de la toux. Respiration un peu rude, bronchique à gauche.

Cuti-réaction type linéaire B.C.G.

La radiographie des poumons montre un foyer de condensation centrale et une opacité à contours très irréguliers avec des zones d'importance inégale, au niveau du lobe supérieur droit, ainsi qu'une légère adénopathie trachéo-bronchique gauche.

Le 24 janvier 1929 (âge, 9 mois).

Cuti-réaction linéaire type B.C.G.

On note: Submatité espace interscapulo-vertébral droit persistante et quelques râles muqueux à ce niveau. Respiration rude, bronchique à gauche. Etat général stationnaire.

OBSERVATION 28. — EDOUARD HES..., né fin décembre 1928.

Cuti-réaction linéaire type B.C.G. — Pas de contact avec un agent bacillifère.

Pas d'incident après l'ingestion du B.C.G. — Reprise de poids normale.

L'enfant est né à terme à l'hôpital Boucicaut, où il a reçu à temps voulu les trois doses de B.C.G. Le poids, à la naissance, était de 2 kil. 800.

La mère est bien portante, sans antécédents tuberculeux, et c'est son premier enfant.

Le père est bien portant.

Il ne semble pas y avoir de contact avec des tuberculeux dans le voisinage immédiat.

L'enfant est nourri au sein maternel depuis la naissance, pas de vomissements ni immédiatement ni quelque temps après les tétées. Pas de diarrhée. Aucun incident.

Le poids de naissance est rattrapé dans les délais normaux.

A l'examen, le 31 décembre 1928, l'état général est bon — le poids, de 3 kil. 500. La percussion thoracique est normale; on ne trouve, à l'auscultation, aucun signe. Le foie, la rate sont normaux. Il n'y a pas d'adénopathie. La cuti-réaction est faite, et 48 heures après, elle est linéaire type B.C.G.

L'enfant est revu à la consultation le 10 janvier 1929. Il est toujours au sein. Son poids est de 3 kil. 640. La courbe de poids est tout à fait normale. Son état général est excellent.

OBSERVATION 29. — MABILIA VOI..., née le 18 octobre 1927.

Cuti-réaction négative. — Pas de contact avec un agent bacillifère.

L'enfant est née à terme, pesant 3 kil. 300. Il a reçu les 3^e, 5^e et 7^e jours après la naissance les doses régulières de B.C.G.

La mère est bien portante, a eu un seul enfant et pas eu de fausses couches.

Le père est bien portant.

L'enfant n'a jamais été séparé de sa mère et a été placé, dès sa sortie de l'hôpital, dans le milieu familial.

Jusqu'à 2 mois, il a été nourri au sein maternel, puis ensuite au biberon.

Le 10 janvier 1929, il est amené à la consultation de l'hôpital Ambroise-Paré, parce qu'il fait de la fièvre (38°6).

A l'examen, on note une gorge rouge et sale avec points blancs sur l'amygdale droite. Les poumons sont normaux à la percussion et à l'auscultation. La rate n'est pas perceptible et le foie est normal. L'ossification est normale. La fontanelle antérieure complètement fermée. Pas de polymicroadénie. Etat général médiocre. Poids, 8 kil. 050. Un ensemenement de gorge est négatif.

On fait une cuti-réaction qui est complètement négative.

L'enfant est revu quelques jours après (le 24 janvier). L'état général est meilleur. Le poids est de 8 kil. 170.

On refait une cuti-réaction à la tuberculine, qui est encore négative.

On ne trouve absolument rien à l'examen pulmonaire. Le foie et la rate sont normaux. La dentition est normale.

OBSERVATION 30. — PIERRE PEA..., né le 19 décembre 1928. Dernier examen: 22 janvier 1929.

Cuti-réaction alternant du type linéaire au type négatif. — Contact étroit avec un agent bacillifère. — Radiographie indiquant une adénopathie trachéo-bronchique légère.

L'enfant est né à terme, pesant 3 kil. 500. Sa mère est bien portante et c'est sa deuxième gestation.

Le père est atteint de tuberculose pulmonaire avancée avec *examen de crachats positif*.

Le premier enfant, une fille, née à terme, est décédée à 6 mois 1/2, en novembre 1928, de *méningite tuberculeuse*.

L'enfant qui nous intéresse a reçu à la naissance les trois doses de B.C.G., il n'a été séparé à aucun moment de sa mère, et à la sortie de la maternité, envoyé dans sa famille, en contact avec son père tuberculeux.

Au premier examen, à l'hôpital, le 2 février 1927, on note: assez bon état de nutrition, poids 4 kil. 180. Poumons et cœur normaux, crâne normal, mais fontanelle postérieure encore un peu ouverte.

Système nerveux normal. Foie, rate normaux.

L'enfant prend bien le sein, mais a quelques vomissements.

On fait une cuti-réaction qui est *négative*.

Le 19 février 1927, l'enfant est revu, il va bien, profite régulièrement et pèse 4 kil. 430. A ce moment, on l'envoie à la campagne, où il reste jusqu'à fin octobre.

Le 26 novembre 1927, il est ramené à la consultation parce que depuis huit jours il présente de la diarrhée (dix selles par 24 heures), selles vertes, très liquides.

Il a un coryza bilatéral et la gorge rouge. L'état de nutrition est très bon, pas de déshydratation. La fontanelle antérieure est largement ouverte. Présence de petits bourrelets sus-malléolaires. Rien à l'auscultation ni à la percussion thoracique, sauf quelques ronchus disséminés. Rien du côté des oreilles. Pas d'adénopathie. Le poids est de 9 kil. 660. La cuti-réaction est *négative*.

On le revoit le 29 mai 1928, il pèse 11 kil. 900. Il vient d'être sevré et marche depuis l'âge d'un an. Il parle normalement pour son âge.

L'état de nutrition est bon. On note quelques signes de rachitisme: léger bourrelet sus-malléolaire, fontanelle antérieure incomplètement fermée.

Le foie et la rate sont normaux.

La cuti-réaction est type *linéaire* B.C.G.

Une autre cuti-réaction, faite en novembre 1928, est encore type *linéaire* B.C.G.

L'enfant a été revu le 22 janvier 1929: L'examen ne révèle rien d'anormal.

La dentition est normale. Il pèse 13 kil. 800.

On fait une cuti-réaction qui est *négative* et une radiographie du thorax, qui montre une image normale.

OBSERVATION 31. — ROGER LAN..., né le 4 novembre 1925.

Cuti-réaction positive. — Contact certifié avec un agent bacillifère. — Lésions pulmonaires cliniques et radiologiques. — Ostéite suspecte.

L'enfant est né à terme, pesant 3 kil. 700 et a reçu trois doses de B.C.G. à la naissance.

La mère est bien portante, a eu trois gestations menées à terme.

Le père est bien portant, ainsi que la sœur aînée.

Dans la maison familiale habitait la grand'mère, atteinte de tuberculose pulmonaire avec expectoration bacillifère. Elle est décédée en 1927, deux ans après la naissance de l'enfant qui nous intéresse.

Un frère est né en mai 1928. Il n'a pas reçu de B.C.G., mais n'a pas été en contact établi avec un tuberculeux. Il est allaité au sein et présente un bon état de nutrition. Une cuti-réaction est négative chez lui.

L'enfant Roger a été élevé au sein maternel et avait des vomissements immédiats après chaque tétée. Il a reçu, en décembre 1925 et en janvier 1926 un traitement par rayons ultra-violets et une série d'injections d'huile éthérée camphrée.

En juin 1926, il est amené à la consultation de l'hôpital Ambroise-Paré parce qu'il tousse et présente un état sub-fébrile.

A l'examen pulmonaire, on trouve des signes de condensation du sommet gauche et une respiration bronchique.

La cuti-réaction est positive.

Une radiographie montre une opacité circulaire occupant tout le sommet gauche, d'une densification à peu près régulière, à contours très nettement limités.

L'enfant est mis aux piqûres d'huile éthérée camphrée, au jus de viande et aux préparations calciques.

Dans les mois qui suivent, les signes physiques persistent, mais l'état général s'améliore considérablement.

Le 3 juillet 1926, par la radio, on retrouve la même lésion, ayant le même contour circulaire, mais dont l'opacité est moindre.

Le 1^{er} novembre 1926, les signes physiques ont à peu près complètement disparu. Il ne reste qu'une submatité interscapulo-vertébrale droite avec un souffle tubaire. Résonance de la toux et pectoriloquie aphone étendue sur l'hémithorax droit.

Le 3 novembre 1926, une radiographie faite, montre un sommet droit libre de toute tache d'opacité, mais le hile droit est très épaissi et le parenchyme pulmonaire est très certainement intéressé à la région périhilaire.

« Il s'agit de spléno-pneumonie épi-tuberculeuse curable. »

Le 25 juin 1928, l'enfant est de nouveau amené à la consultation.

Il a fait, quelque temps auparavant, une otite gauche suppurée.

Son état général est médiocre et, sur la radiographie, on trouve un reliquat d'adénopathie trachéo-bronchique avec reste de l'alvéolite primitive sous forme d'une bande oblique, partant du hile et se dirigeant vers le 3^e espace intercostal de la région axillaire.

On lui fait une série d'injections d'huile éthérée camphrée.

Le 4 octobre 1928, meilleur état général, le poids de 14 kil. 200, et l'examen pulmonaire ne révèle rien d'anormal, ni à l'auscultation, ni à la percussion.

La cuti-réaction est très positive.

Le 30 janvier 1929, on note bon état général. Poids 15 kil. 300.

A l'examen clinique, on ne décèle rien au point de vue pulmonaire.

Le foie et la rate sont normaux. La dentition est normale. Le squelette est normal.

On fait une cuti-réaction qui est fortement positive.

Un nouvel examen radiographique montre des ombres hilaires gauches empatées. Pas de calcification apparente. Champs pulmonaires apparents. Sinus libres. Espace clair du médiastin est conservé.

Le 6 février 1929, à l'examen : bon état général. Rien à l'auscultation et à la percussion.

Le 12 mars 1929 (l'enfant est alors âgé de 3 ans et 4 mois). On vient consulter pour une douleur dans le genou gauche survenue depuis 8 jours environ. On ne trouve aucune anomalie de ce côté, mais, par contre, au niveau de la hanche correspondante, les mouvements sont très limités et douloureux. L'abduction est douloureuse à partir de 90°. L'enfant traîne fortement la jambe en marchant. Le signe du maquignon est positif. La percussion du grand trochanter est douloureuse, de même que la pression sur la face antérieure de l'articulation. L'examen pulmonaire ne révèle rien d'anormal.

On fait une radiographie de la hanche et des poumons qui nous révèle :

Une ostéite de la tête fémorale et du petit trochanter gauche avec rétrécissement des interlignes.

Figure de coxalgie. Cependant, ce diagnostic est incertain, et M. le Dr Lance, à qui l'enfant est envoyé, reste très réservé quant à l'interprétation.

Aux poumons : hile droite très englué avec, à la partie inférieure du hila, de nombreux nodules nettement arrondis, particulièrement opaques, dispersés en corymbes. Au centre du hile, nodule lenticulaire particulièrement opaque. Arborisations bronchio-vasculaires dans les deux champs pulmonaires.

Cuti-réaction positive.

OBSERVATION 32. — ANATOLE LEB..., né le 3 septembre 1928.

Manque renseignements (enfant abandonné). — Cuti-réaction très positive. — Figure radiologique de nodule tuberculeux.

L'enfant est né à l'hôpital Boucicaut, pesant 3 kil. 700. (Le placenta était de 670 grammes et normal.) Il a reçu deux doses seulement de B.C.G., les 3^e et 5^e jours après la naissance. La 3^e n'a pas été donnée, la mère étant sortie sur sa demande le 6^e jour.

La mère est une primipare de 17 ans qui n'a donné aucun renseignement ; sa famille serait bien portante. Son B.W. est négatif. Le procréateur est inconnu.

L'enfant nourri au sein au début et non séparé de sa mère a été abandonné quelque temps après et l'on n'a aucun renseignement sur son état jusqu'à son admission dans le service, le 23 janvier 1929.

A cette date, l'état de nutrition est passable, le poids de 5 kil. 100. La fontanelle antérieure est normale. Pas de cranio-tabes.

A l'examen pulmonaire, on trouve une submatité paravertébrale avec petit souffle bronchique, mais pas de râles. Le foie est un peu débordant, la rate non palpable. On note une adénopathie axillaire marquée.

La cuti-réaction est fortement positive en cocarde.

Depuis le 23 janvier, l'enfant fait des poussées fébriles jusqu'à 39°5.

Le 31 janvier 1929, on trouve une zone de matité à la base droite, mais rien à l'auscultation. Le poids est de 5 kil. 050.

Le 14 février 1929, un ensemenement de gorge montre la présence de bacilles diphtériques courts.

La cuti-réaction est très positive et, à l'examen pulmonaire, on trouve des râles très abondants des deux côtés, la région hilare est submate à droite et à gauche. La température est de 39°8.

Le 15 février 1929, on fait une injection de 40 cm³ de sérum antidiphtérique. (Température = 40°.)

Le 18 février : Poids : 4 kil. 420. On trouve de la raideur de la nuque mais sans tension exagérée de la fontanelle et une P.L. donne les résultats suivants : liquide clair, pas hypertendu ; cellule de Nageotte = 3,4 éléments par mm³ ; albumine : 0,20 p. 1.000.

Aux poumons : à la percussion : matité hilaire bilatérale remontant jusqu'aux sommets et respiration bronchique presque soufflante sur le bord postérieur de l'aisselle gauche avec râles à bulles très fines.

L'enfant est dans un état de dénutrition avancée et progressive.

La rate est perceptible, affleurant le rebord costal.

Le 20 février : Poids : 4 kil. 550 et température à 39°5. Légère amélioration de l'état général. On institue ce jour un traitement par le chlorure de Ca.

Le 24 février, le mieux persiste, la température tombe à 37°. Mais, l'enfant fait un abcès sur la face externe de la cuisse droite à l'endroit d'une injection de sérum.

Le 1^{er} mars : état général stationnaire. Poids : 4 kil. 560.

A l'examen pulmonaire, on trouve une matité de l'espace interscapulo-vertébral droit avec respiration bronchique s'étendant dans l'interlobe.

Pas de bruits adventices et pas de signes de foyer. Température à 37°2.

Le 9 mars : Poids à 4 kil. 840 et pas de modification de l'état général. Température à 37°6.

Le 13 mars : Forte élévation de température (38°2 le matin et 40°3 le soir).

A l'examen pulmonaire, quelques râles disséminés.

Le 14 mars : raideur des membres. Facies toxique, mauvais état général. Température à 39°6 le matin et à 40°2 le soir.

L'examen des poumons indique une submatité bilatérale prédominante à gauche et s'étendant dans la région interlobaire, et souffle et râles muqueux au sommet droit.

Depuis son entrée à l'hôpital le 23 janvier 1929, l'enfant a été radiographié plusieurs fois et toutes les radios concordent pour montrer A. T. B. bilatérale prédominant à droite avec intégrité des champs pulmonaires, sauf l'existence de quatre nodules à bords limités et très denses en corymbes très foncés, dans l'hémi-thorax gauche, au-dessus du cœur, dans la projection du 4^e espace intercostal. Ces nodules ont un diamètre de 2 à 3 m/m.

Le 16 mars, on constate une éruption morbilliforme nette avec énanthème et on porte le diagnostic de rougeole. On fait une cuti-réaction qui est négative (période d'anergie).

On fait du sérum antidiphthérique (120 cm³ en 3 jours), un examen de gorge ayant révélé le bacille diphthérique moyen.

La T. tombe au bout de 4 jours sans que l'enfant fasse de complications pulmonaires.

Depuis, il n'a fait aucune poussée thermique.

Le 28 mars, la cuti-réaction = redevenue positive. L'état général s'est amélioré. L'enfant se nourrit bien, ne vomit pas, n'a pas de diarrhée.

Le 30 mars, le poids est de 4 kil. 800 et l'état général s'améliore de jour en jour.

OBSERVATION 33. — LUCIEN BEL..., né le 19 septembre 1927.

Pas de contact avec un agent bacillifère. — Cuti-réaction négative.

L'enfant est né à terme, à l'hôpital Saint-Louis, pesant 3 kil. 200. Il a reçu, en temps voulu, les trois doses de B.C.G.

Il n'a jamais été séparé de sa mère durant son séjour à l'hôpital. Le onzième jour, il a été envoyé dans sa famille.

La mère serait bien portante. Elle a eu deux autres enfants: un (âgé de 3 ans $1\frac{1}{2}$ actuellement) est à Brévanne, en convalescence de pneumonie et un autre, qui est mort à 4 mois de méningite (tuberculeuse probablement).

Le père tousse, crache, bronchitique chronique.

Chez l'enfant, pas d'accidents à la naissance, pas d'ictère, pas d'hémorragie, il a été élevé au sein jusqu'à 9 mois.

A 5 mois, il a eu la rougeole sans complications. En décembre 1928, il est traité à l'Annexe Grancher, de l'hôpital Saint-Louis, pour bronchite aiguë et il tousse toujours depuis.

Le 26 janvier 1929, il est amené à l'hôpital Ambroise-Paré et présente une température de 39° et des vomissements très fréquents.

A l'examen, on trouve un bon état de nutrition (9 kil. 800). La fontanelle antérieure est fermée, la gorge rouge, le squelette normal. Pas d'adénopathie.

A l'examen pulmonaire on note: Submatité dans la fosse sous-épineuse droite et foyer de râles muqueux à bulles très fines avec respiration bronchique.

Le foie et la rate sont normaux.

La cuti-réaction est négative.

Le 28 janvier 1929, l'examen pulmonaire donne les résultats suivants: A droite, zone de matité dans l'aisselle avec souffle et râles fins à ce niveau. A gauche, zone de matité à la pointe de l'omoplate.

Le 29 janvier 1929, on note: râles fins dans l'aisselle gauche et à la base droite. Température à 38°1.

Le 2 février 1929, l'état général est bon, on ne trouve plus rien à l'examen pulmonaire. Température à 37°4 et poids à 9 kil. 850.

Le 9 février 1929, l'enfant en bon état est rendu à sa famille. Deux examens radiographiques ont été faits et indiquent: petite adénopathie trachéo-bronchique; champs pulmonaires normaux avec léger épaissement des ombres broncho-vasculaires.

OBSERVATION 34. — GERMAINE LES..., née le 22 octobre 1926.

Cuti-réaction linéaire, type B.C.G. — Contact passager avec un agent bacillifère.

Doutes d'hérédos-spécificité (polyéthylité du côté maternel).

L'enfant est né à terme, pesant 4 kilos. Il a reçu les 3^e, 5^e et 7^e jours après la naissance, les doses régulières de B.C.G. Né au domicile de ses parents, il n'en a jamais été séparé.

La mère fait partie d'une famille de 7 enfants dont 5 sont morts en bas âge. Elle n'a aucune lésion pulmonaire, elle est simplement un peu faible depuis quelque temps, ayant eu deux gestations en 16 mois.

Le père fait partie d'une famille de 8 enfants dont 7 sont vivants actuellement; il tousse et crache assez fréquemment. Un examen radiologique n'a révélé aucune lésion grave. Simplement un ganglion calcifié au niveau du lobe gauche.

La transparence des sommets est normale. Un examen de crachats fait le 2 février est *négalif*.

Le frère est décédé quelque temps après la naissance, des suites de dystocies au cours du travail.

Il faut noter qu'une parente atteinte de tuberculose pulmonaire est quelquefois en contact avec l'enfant qui nous intéresse.

L'enfant a été élevé au sein jusqu'à 6 mois; il a eu quelques vomissements au début, mais ceux-ci ont vite disparu dès que l'allaitement a été réglé. Après 6 mois, il est élevé au lait Maggi et il a toujours profité normalement.

A 7 mois, il a eu une bronchite, mais sans suites graves.

A un an, il n'a pas reçu sa seconde dose de B.C.G.

Il a fait ses premiers pas à 13 mois et n'a eu aucune maladie infectieuse jusqu'ici.

A l'examen du 2 février 1929, on trouve un très bon état de nutrition (poids: 11 kil. 800). Le front est légèrement olympien, le squelette est normal. Il n'y a pas de bourrelets épiphysaires. On remarque un léger coryza bilatéral.

Aux poumons = Sonorité moindre de l'espace interscapulo-vertébral gauche. Le manubrium sternal résonne moins bien que normalement. La submatité débordé le manubrium du côté gauche ce qui peut faire penser à une petite adénopathie trachéo-bronchique.

Le foie et la rate sont normaux. La cuti-réaction est linéaire, type B.C.G.

OBSERVATION 35. — ROBERT PIC..., né en avril 1927.

Hérédo-spécificité probable (polyléthalité). — Pas de contact avec un agent bacillifère. — Cuti-réaction négative.

L'enfant est né à terme pesant paraît-il plus de 4 kil. 500. Il a reçu le B.C.G. les 3^e, 5^e et 7^e jours après sa naissance.

Sa mère serait bien portante, elle a eu cinq gestations dont une gémellaire. Les jumeaux (du même sexe), sont mort-nés. Un autre enfant est mort-né au terme de 8 mois. Trois, dont celui-ci, sont vivants.

Le père, albuminurique, a fait récemment une crise d'urémie.

L'enfant a été nourri au sein jusqu'à 16 mois. Il a eu sa première dent à 9 mois et a fait ses premiers pas à 15. Il n'a eu ni ictère, ni diarrhée, ni vomissements durant les premiers mois de la vie, mais, depuis l'âge de 16 mois, il vomit au contraire très facilement.

Le 28 décembre 1928, on l'amène à la consultation parce qu'il tousse depuis quelque temps.

L'examen pulmonaire ne révèle rien d'anormal.

Le squelette est normal, pas de bourrelets malléolaires.

Foie très gros et rate perceptible. Poids 11 kil. 100. Tonus musculaire = crural 0 et poplité, 180. — Cuti-réaction négative.

Le 7 mars 1929, état général médiocre. Poids: 10 kil. 500. Examen pulmonaire normal. Foie largement débordant, rate perceptible, ossification normale. Cuti-réaction négative.

La radiographie montre les poumons et le hile normaux. Une augmentation du volume du cœur et une grosse rate.

Un traitement antispécifique n'a pas été suivi.

OBSERVATION 36. — SERGE HAU..., né le 10 juin 1928.

Cuti-réaction positive. — Contact avec un agent tuberculeux probable. — Radiographie indiquant une ombre dans le champ pulmonaire. — Frère décédé tout récemment de méningite tuberculeuse contrôlée.

L'enfant est né à terme, au domicile de ses parents, pesant 4 kil. 500 environ. Il a reçu le B.C.G. les 3^e, 5^e et 7^e jours et n'a jamais été séparé du milieu familial.

La mère est bien portante. C'est son troisième enfant.

Le père est bien portant.

L'aîné des enfants (âgé de 12 ans) est bien portant.

Le second est décédé le 28 février 1929 de méningite tuberculeuse contrôlée dans le service. (Liquide C.R. clair, cellule de Nageotte = 19,6 éléments, nombreux lympho., albumine 1 gr. 40 %.)

Malgré tous les efforts, on n'a pu retrouver dans l'entourage le foyer de contamination.

Le 3^e enfant est celui qui nous intéresse dans cette observation. Il a été élevé au sein le premier mois. Il n'a eu ni vomissements, ni diarrhée. Au bout d'un mois, on l'a mis au lait de vache stérilisé. Sa courbe de poids depuis la naissance est satisfaisante.

Le 30 juin 1928, il pèse 5 kil. 300, le 11 novembre, 7 kil. 800, le 8 février 1929, 9 kil. 600 (il est alors âgé de 8 mois).

Il n'a jamais toussé et n'a eu aucune maladie contagieuse.

Le 11 mars 1928, l'enfant est examiné à la consultation de l'hôpital Ambroise-Paré, où l'on constate un très bon état général.

A l'examen pulmonaire, on trouve, à la percussion, une zone de submatité à la pointe de l'omoplate gauche. L'auscultation est normale.

Cœur: normal. Le foie et la rate sont normaux.

Au squelette: fontanelle antérieure largement ouverte et légers bourrelets malléolaires.

Une cuti-réaction faite quelques jours auparavant est nettement positive.

La radiographie faite donne les indications suivantes: pédicule trachéal élargi à droite et à gauche; ombres de chaque côté du pédicule, régulièrement denses, pouvant faire penser à une hypertrophie thymique. Dans le champ pulmonaire gauche, longeant à distance le bord gauche du cœur, on remarque une ombre floconneuse et irrégulière.

OBSERVATION 37. — JACQUELINE FON..., née en juin 1928.

Cuti-réaction linéaire, type B.C.G. — Contact établi avec un agent bacillifère discret.

L'enfant est né à terme, à l'hôpital Boucicaut, pesant 3 kil. 500. Il a reçu les trois doses de B.C.G. les 3^e, 5^e et 7^e jours. Il n'a jamais été séparé de sa mère.

La mère est bien portante. Elle a eu huit grossesses à terme et quatre fausses couches. Sur les 8 enfants, 5 sont vivants.

Le père a eu une paralysie faciale à l'âge de 13 ans qui est apparue brutalement, mais a duré peu de temps. Il a été soigné en 1921 pour tuberculose pulmonaire et un examen de crachats à cette époque aurait révélé la présence du B.K.

Les grands-parents maternels ne semblent pas absolument sains. Le grand-père serait éthylique et la grand-mère débile mentale.

Le premier des enfants est mort en nourrice à 3 semaines sans qu'on puisse connaître la cause.

Le 2^e (14 ans actuellement), le 3^e (11 ans), le 4^e (8 ans), le 5^e (7 ans), sont tous bien portants.

Le 6^e est mort à 11 mois de convulsions. Le 7^e est mort-né.

Le 8^e est celui dont nous allons parler : il n'a pas eu d'ictère, pas de convulsions. Pas de troubles digestifs, même tout à fait au début de la vie. Les deux premiers mois, il a été nourri à l'allaitement mixte (sein maternel et lait Maggi).

A l'examen, le 13 septembre 1928, on trouve le squelette normal, une légère polyadénie, des poumons normaux à la percussion et à l'auscultation. La rate n'est pas palpable et le foie déborde un peu plus que normalement.

Le poids est de 4 kil. 590 (il a trois mois).

Le 3 novembre 1928 (il a cinq mois), l'état général est satisfaisant. Le poids de 5 kil. 700. L'enfant tousse un peu mais ne présente rien à l'examen pulmonaire. La gorge est normale.

Une cuti-réaction est linéaire, type B.C.G.

Un examen de sang, par le procédé B.W. Desmoulières est négatif.

Le 10 novembre 1928, l'état général est satisfaisant et le poids de 5 kil. 850.

Il serait bien portant depuis, mais n'a pu être revu.

OBSERVATION 38. — FERNAND MASCA., né en mars 1927.

Hérédo-syphilis probable. — Cuti-réaction, type linéaire B.C.G. — Pas de contact connu avec un agent bacillifère.

L'enfant est né à terme à l'hôpital Boucicaut, pesant 3 kilos. Il a reçu le B.C.G. les 3^e, 5^e et 7^e jours qui ont suivi la naissance.

La mère est bien portante, a eu déjà deux enfants; actuellement, tous sont vivants et bien portants.

Le père est bien portant.

L'enfant a été élevé au sein jusqu'à 3 mois, puis au lait de vache; à 8 mois, on lui a donné sa première bouillie. Il n'a eu ni diarrhée, ni vomissements.

En avril 1928, rougeole suivie de broncho-pneumonie et d'otite bilatérale nécessitant son hospitalisation jusqu'à fin mai. Puis, l'enfant a été bien portant jusqu'à décembre dernier où on l'amène à la consultation de l'hôpital Ambroise-Paré parce qu'il tousse et vomit. Son état général est passable, le poids de 9 kil. 900 (il est âgé de 20 mois).

A l'examen pulmonaire on note : une submatité de l'espace interscapulo-vertébral et de la base droite et un foyer de râles muqueux à bulles fines à la pointe de l'omoplate droite.

Le cœur est normal, la gorge est saine, le nez infecté. Le foie déborde de deux travers de doigt. La rate est très perceptible, descendant jusque dans la fosse iliaque. La fontanelle antérieure n'est pas encore complètement fermée.

Hypotonie musculaire : crural, 0 et poplité, 150.

Cuti-réaction linéaire, type B.C.G.

Un ensemencement du nez et de la gorge montre la présence de bacilles diphtériques courts.

La radiographie donne les résultats suivants : Ramifications bronchiques en éventail, épaissies à droite et à gauche avec empatement ganglionnaire, surtout à droite ; au centre de l'empatement, se trouve un point extrêmement opaque.

Un examen de sang fait par le procédé B. W. Desmoulières est négatif.

Le 13 décembre 1928, aux poumons : submatité de l'espace interscapulo-vertébral et de la base droite. Ronchus disséminés.

Une formule sanguine indique : 4.545.000 globules rouges et 8.500 globules blancs. La formule leucocytaire : polynucléaires, 60 ; lymphocytes, 25 ; moyens monos, 9 ; formes de transition, 6.

Le 5 mars 1929, l'enfant est âgé de 23 mois et pèse 10 kil. 400. Il est bien portant, mais tousse toujours un peu.

A l'examen des poumons : submatité espace interscapulo-vertébral droit et quelques râles muqueux avec respiration bronchique à ce niveau.

Cœur normal, polymicroadénie. Foie = débordant de un travers de doigt. Rate perceptible, fontanelle antérieure pas encore complètement fermée. Pas de bourrelets malléolaires. Tonus musculaire : crural, 0 et poplité, 120.

La cuti-réaction est linéaire B.C.G.

On refait une radiographie qui montre une adénopathie trachéo-bronchique bilatérale d'étendue moyenne avec quelques ombres broncho-vasculaires disséminées en éventail. Champs pulmonaires normaux.

OBSERVATION 39. — FERNAND JUS..., né le 29 septembre 1927.

Décédé de broncho-pneumonie bilatérale. — Autopsie faite. — Cuti-réaction alternant entre type linéaire et négatif.

L'enfant est né à terme à l'hôpital Boucicaut, pesant 4 kil. 200. Il a reçu les trois doses de B.C.G. les 3^e, 5^e, 7^e jours. Il n'a pas été séparé de sa mère.

Sa mère est bien portante. C'est sa 2^e gestation. Elle a eu depuis, en février 1929, un 3^e bébé qui a reçu également du B.C.G. et dont nous donnerons aussi l'observation.

Le père est bien portant.

Le premier enfant, qui n'a pas reçu de B.C.G., était né en août 1926 et est décédé en janvier 1927 de broncho-pneumonie.

Celui dont nous donnons ici l'observation n'a eu ni ictère, ni diarrhée après la naissance et a été élevé au sein maternel pendant les deux premiers mois, ensuite au biberon (lait Maggi).

Le 21 août 1928, il pèse 8 kil. 500. La cuti-réaction est négative. Il a été bien portant jusqu'en septembre 1928.

Le 1^{er} octobre 1928, on le présente à la consultation de l'hôpital Ambroise-Paré, parce que, depuis 5 jours, il a de la diarrhée : selles vertes, fétides et glaireuses (5 à 6 par 24 heures), survenant après les biberons. L'état de nutrition est satisfaisant, son poids est de 8 kil. 700.

La fontanelle antérieure est fermée. Le thorax évasé à sa base présente un léger chapelet costal. La gorge est sale et rouge. L'examen pulmonaire ne révèle rien d'anormal. Le cœur est normal. Le foie et la rate sont normaux.

Le 2 octobre, l'ensemencement de gorge montre la présence de bacilles diphtériques courts et moyens.

Le 3 octobre, la diarrhée est moins abondante, mais toujours verte. L'enfant est au bibeur. L'état général est passable, aucun signe de déshydratation, le poids reste stationnaire. On fait 40 cc. de sérum antidiphthérique que l'on renouvelle le lendemain et le surlendemain.

Le 6 octobre 1928, l'état s'est amélioré. On fait encore 20 cc. de sérum antidiphthérique. La gorge est toujours sale et rouge. Une cuti-réaction est légèrement type linéaire B.C.G.

Le 8 et le 9 octobre 1928, on refait chaque fois 60 cc. de sérum antidiphthérique. L'enfant tousse un peu. L'examen pulmonaire ne révèle rien d'anormal. L'enfant est au bibeur. Le poids est de 8 kil. 500.

Le 15 octobre 1928, l'état général est tout à fait satisfaisant. La diarrhée est terminée depuis quatre jours. L'enfant est alimenté au lait stérilisé. Il sort ce jour de l'hôpital et on le perd de vue jusqu'en février 1929.

Le 7 février 1929, l'enfant, qui était en nourrice à Antony, est amené dans le service de M. le Professeur Lereboullet, à l'hospice des Enfants-Assistés.

Il est alors âgé de 16 mois 1/2. Il tousse depuis quelque temps. La température est à 39°8; il est très pâle, les ailes du nez battent.

L'examen pulmonaire révèle, à droite: submatité de la base en arrière avec foyer de râles sous-crépitants et à gauche: souffle entouré de râles de tous calibres sous la clavicule.

Le foie est gros, la rate non perceptible.

Le 8 février, on lui fait 1/2 cm. de vaccin de Weill et Dufour et le traitement classique de broncho-pneumonie. Le poids est de 8 kil. 700.

Le 9 février 1929, la température est à 40°, les signes pulmonaires persistent, on fait 3/4 cc. de vaccin de Weill-Dufour. Les selles sont normales.

Le 11 février, la cuti-réaction est négative.

A l'examen pulmonaire, on trouve un gros foyer de râles à chaque base. La température est à 39°3.

Le 13 février, l'état ne s'est pas amélioré et l'enfant est très pâle, abattu.

Aux poumons: foyer de râles à la partie moyenne du poumon gauche en arrière. Quelques râles moins nombreux à droite. Pas de matité, ni à droite, ni à gauche.

On fait 3/4 cc. de vaccin Weill-Dufour, que l'on répète le 15 février et le 17, à la dose de 1 cc.

Le 18 février 1929, la dyspnée est extrêmement accentuée, la pâleur considérable. La température: 38°4.

Aux poumons: gros foyer de râles à la base gauche avec souffle dans l'aisselle gauche. Quelques râles à droite. Pas de matité.

Le foie est très gros.

Le soir, l'enfant meurt.

L'autopsie est faite le 20 février 1929 à l'Hospice des Enfants-Assistés.

A l'autopsie: Grosses lésions pulmonaires bilatérales. Hépatisation massive de la base droite avec de nombreux îlots de pneumonie hémorragique. Pus et œdème à la section des bronches. Liquide louche peu abondant dans la plèvre.

A gauche: La base hépatisée présente de nombreux nodules blanchâtres d'aspect pseudo-tuberculeux disséminés dans le bloc d'hépatisation (lésions banales ou tuberculeuses?).

Épanchement dans le péricarde. Foie énorme, pâle, graisseux.

Les ganglions bronchiques et mésentériques ne présentent aucun signe de caséification.

On fait le prélèvement de pièces: poumons, foie, rate et ganglions hilaires, en vue d'un examen anatomo-pathologique.

A l'examen anatomo-pathologique, on trouve des foyers de broncho-pneumonie pseudo lobaire avec réaction cortico-pleurale. En d'autres points, broncho-pneumonie à foyers disséminés, nodules péribronchiques. Alvéolite desquamative hémorragique et oedémateuse.

OBSERVATION 40. — ANDRÉ JUS..., né le 20 février 1929.

Pas de contact avec un agent bacillifère. — Cuti-réaction négative. — Pas de troubles digestifs après l'absorption du vaccin.

L'enfant est né à l'hôpital Boucicaut, le 20 février 1929, à terme et pesant 3 kil. 600. Il a reçu le B.C.G. les 4^e, 6^e et 8^e jours et n'a jamais été séparé de sa mère dont c'est le 3^e enfant. Son B.W. est négatif. C'est le frère de J... Fernand, dont nous venons de citer l'observation (n° 39).

L'accouchement a été normal (le placenta pesait 580 grammes), il n'y a eu aucun incident. L'enfant est nourri au sein.

Le chute de poids atteint son maximum le 3^e jour (3 kil. 300).

Le 4^e jour, il pèse 3 kil. 350, les selles sont normales.

Le 7^e jour, il a repris son poids de naissance (3 kil. 600).

Le 11^e jour, il pèse 3 kil. 700, est en excellente santé.

C'est le 6 mars 1929 qu'on le présente à l'hôpital Ambroise-Paré. Il est toujours au sein. Son poids est de 4 kil. 370 (il a six semaines).

Depuis quelques jours, il vomit quelquefois et a 5 à 6 selles diarrhéiques et vertes chaque jour. Il pleure continuellement, la température est à 38°.

A l'examen, on note le 6 mars 1929: érythème fessier; léger muguet; ronchus disséminés dans les deux poumons. Cœur, normal. Foie, légèrement débordant. Rate, normale. Reliquat d'hydrocèle avec épaissement de la vaginale. Pas de polyadénie. Sillons d'érosion veineuse épicanienne et bords de sutures pariétales ramollies.

Le 8 mars 1929: selles légèrement diarrhéiques et vertes. Le poids est de 4 kil. 470. Rien à l'auscultation. Muguet presque disparu. Cuti-réaction tout à fait négative.

Le 9 mars 1929, légère diarrhée persistante. Poids: 4 kil. 520.

Le 13 mars 1929, la radiographie indique une masse thymique et cardiaque très augmentée de volume, occupant presque entièrement un hémithorax. Absence d'adénopathie trachéo-bronchique. Champs pulmonaires libres.

Depuis, l'enfant va bien.

OBSERVATION 41. — GUY TRE..., né en avril 1928.

Cuti-réaction positive. — Notion de contact avec un agent tuberculeux pas établie. — Radiographie montrant une tache lenticulaire dans l'interlobe supérieur droit et de l'adénopathie trachéo-bronchique. — Hérédospecificité certaine.

L'enfant est né à terme, pesant 4 kilos. Il n'a eu aucun incident à la naissance, et a reçu le B.C.G. dans les délais réguliers.

La mère est bien portante, a eu six gestations.

Le père semble bien portant actuellement. Il a eu une pleurésie, il y a trois ans.

Le premier des enfants est mort à 18 mois, on ne sait pas exactement de quelle maladie.

Le second est décédé de broncho-pneumonie à 4 ans 1/2.

Le troisième, le quatrième, le cinquième sont vivants et ont actuellement, respectivement, 13 ans, 8 ans et 5 ans.

Un B.W. est très positif chez les deux premiers.

Le sixième est celui dont nous publions l'observation; il a été nourri au sein pendant les deux premiers mois, puis, ensuite, au lait de vache stérilisé. Il a eu des vomissements habituels après chaque tétée jusqu'à deux mois. La première dent est apparue à 5 mois 1/2.

C'est le 6 août 1928 qu'on le présente pour la première fois à l'hôpital Ambroise-Paré. Il a 4 mois. Son poids est de 5 kil. 050. Son état général est assez satisfaisant. On l'amène pour ses vomissements. Sur les antécédents héréditaires, il est mis au traitement antispécifique et tout rentre dans l'ordre.

Le 3 mars 1929, il est revu à la consultation: son poids est de 8 kil. 270 (il a 11 mois). Il vient d'avoir une otite, toussé et le rhino-pharynx est un peu infecté.

A l'examen pulmonaire, on trouve une zone de submatité parahilaire droite, à la pointe de l'omoplate mais rien à l'auscultation.

Le foie déborde un peu du rebord costal. La rate est perceptible. Au niveau du squelette, on ne trouve rien de particulier.

Une radiographie donne les résultats suivants: foyer suspendu occupant l'interlobe supérieur droit et formant une tache lenticulaire allant du hile à la corticalité. Cette lésion, d'une densité régulière, à bords parfaitement limités, est, par conséquent, de spléno-pneumonie. Hile enghé et adénopathie trachéo-bronchique. Pas d'ombre thymique. Trachée non déviée. Veine cave supérieure un peu distendue.

Une cuti-réaction faite le 3 mars 1929 est positive.

OBSERVATION 42. — HENRI DEL... né le 3 décembre 1928.

Cuti-réaction linéaire, type B.C.G. — Pas de notion de contact avec un agent bacillifère.

L'enfant est né à terme, pesant 3 kil. 350 et a reçu les trois doses de B.C.G. les 3^e, 5^e et 7^e jours après la naissance. Il n'a pas été séparé de sa mère.

Le père, âgé de 55 ans, est atteint de rhumatisme chronique déformant.

La mère, âgée de 35 ans, est bien portante. Elle a eu huit gestations dont une fausse couche. Trois enfants seulement, dont celui-ci, sont vivants. Les autres sont décédés en bas âge: deux de méningite, dont la nature ne peut être précisée; un, d'entéro-colite; et le quatrième de broncho-pneumonie.

Une sœur de 12 ans est bien portante. Une autre, âgée de 4 ans, présente de la macrocéphalie et un fort retard de l'intelligence.

L'enfant qui nous intéresse ici, a été élevé au sein le premier mois et, pendant cette époque, aucun trouble n'a été remarqué, si ce n'est un léger ictère durant les 3 premiers jours qui ont suivi la naissance. Mis ensuite à l'allai-

tement mixte, qui est toujours poursuivi actuellement, il n'a eu ni diarrhée, ni vomissements.

A l'examen, le 8 mars 1929 (3 mois), on note un bon état de nutrition. A l'examen des poumons, rien d'anormal; le foie et la rate sont normaux; la fontanelle antérieure très largement ouverte. Pas de cranio-tabes.

La cuti-réaction est linéaire, type B.C.G.

OBSERVATION 43. — ANDRÉ GHA..., né le 2 mai 1928.

Décédé. — Pas d'autopsie possible. — Diarrhée. — Syndrome dysentérique 17 jours. — Présence du bacille diphtérique moyen. — Cuti-réaction négative.

L'enfant est né à terme, à l'hôpital Boucicaut, pesant 3 kil. 980. Il a reçu le B. C. G. et n'a jamais été séparé de sa mère.

Son père est mort de tuberculose pulmonaire un mois avant l'accouchement. Sa mère est bien portante.

A 17 jours, l'enfant entre à l'hôpital Ambroise-Paré, pour des vomissements incessants et une diarrhée abondante. Il est dans un état de nutrition médiocre, présente un érythème fessier et des escarres talonnières ainsi qu'un syndrome de déshydratation intense avec persistance du pli cutané et odeur acétonique de l'haleine.

L'ensemencement du cavum, comme l'expérience a appris à le faire chaque fois que l'on se trouve en présence d'un syndrome dysentérique grave, même lorsqu'il n'existe, comme c'est le cas ici, aucun symptôme clinique, angine ou coryza, montra l'existence de bacilles diphtériques moyens.

La sérothérapie amena d'abord une amélioration manifeste, la disparition du syndrome cholérique et de l'acétonémie, mais l'enfant, le 28 mai 1928, succombait, à l'âge de 26 jours, à des suppurations multiples des régions où avait été injecté le sérum, en présentant un syndrome hyperpyrétique terminal.

Le 19 mai 1928, une cuti-réaction avait été complètement négative.

OBSERVATION 44. — J. FAL..., âgé de 2 mois, né le 10 mars 1929.

Diarrhée au dixième jour. chute de poids. — Reprise lente du poids.

Un frère non vacciné avait fait le même tableau.

L'enfant est né à terme, pesant 3 kil. 250.

L'accouchement a été absolument normal.

Il a reçu le vaccin B.C.G. dans les délais normaux.

La mère est bien portante, a eu cinq gestations. Les quatre premiers enfants ont été élevés au sein.

Le père est bien portant.

L'enfant dont nous nous occupons dans cette observation ne présente aucune anomalie viscérale; mais à partir du dixième jour, il fait de la diarrhée commune sans érythème fessier accentué, sans signes d'intertrigo.

La perte de poids est de 320 grammes — la reprise très lente. L'enfant ne rattrape son poids de naissance que le vingt-cinquième jour. Il suffit de donner une ration supérieure à la normale pour voir la courbe de poids reprendre une ascension régulière.

En faisant une enquête sérieuse et serrée dans la famille, on apprend qu'un des autres enfants a, lui aussi, présenté de la diarrhée commune après la naissance, avec une chute de poids de 300 grammes. La reprise a été très lente. Cet enfant offre de l'intolérance à l'œuf depuis. Tout dernièrement, on constate une rate volumineuse et des vomissements habituels chez le vacciné. (Hérédospecificité ?)

OBSERVATION 45. — ROBERT ODO..., né le 28 août 1928.

Cuti-réaction positive. — Notion de contagion évidente. — Père tuberculeux osseux. — Hérédospecificité possible.

L'enfant est né à terme à la Maternité Baudelocque, pesant 2 kil. 950. L'accouchement a été normal. Il a reçu le B.C.G. les 4^e, 6^e et 8^e jours après la naissance.

La mère est bien portante, c'est son seul enfant, elle n'a pas eu de fausses couches; une réaction de Hecht dans le sang a été négative.

Le père a été soigné pour *abcès froid sternal*, il y a quelques années, après un séjour de deux ans à Berck, il est revenu complètement guéri. Il tousse un peu mais ne crache pas. Un examen radiologique fait récemment n'aurait rien révélé.

Une tante est soignée actuellement à l'hospice de Brévannes pour tuberculose pulmonaire. Elle aurait été une seule fois en contact avec l'enfant.

L'enfant a bien supporté ses trois doses de B.C.G.

Il n'a eu à la suite ni vomissements, ni diarrhée. La reprise de poids s'est effectuée tout à fait normalement le dixième jour. A aucun moment il n'a été séparé de sa mère et à 11 jours a été mis au contact du foyer familial.

On ne signale ni ictere ni convulsions, il est, depuis la naissance, à l'allaitement maternel. Il tousse facilement et a souvent de la diarrhée depuis quelques mois. Le rhino-pharynx est souvent infecté.

Le 12 mars 1929, l'état de nutrition est bon, le poids de 6 kil. 720.

A l'examen on note: Cranio-tabes étendu sur presque tout l'occipital. Bourrelets malléolaires. Léger chapelet costal.

Aux poumons: submatité interscapulo-vertébrale, sans bruits adventices.

Le foie déborde d'un travers de doigt, la rate est très perceptible.

Une cuti-réaction est très positive le 15 mars 1929.

Un ensemencement de gorge ne révèle la présence d'aucun bacille diphtérique.

OBSERVATION 46. — VALENTIN GINETTE, née le 24 juin 1928.

Contact établi d'une façon incertaine avec un agent bacillifère. — Cuti-réaction négative. — Quelques soupçons d'hérédospecificité.

L'enfant est née à terme à l'hôpital Boucicaut, pesant 3 kil. 200, et a reçu le B.C.G. dans les délais normaux. Elle n'a jamais été séparée de sa mère. Les suites de couches ont été absolument normales. L'enfant a bien supporté le vaccin, elle n'a jamais eu de diarrhée et la reprise du poids de naissance s'est effectuée vers le dixième jour.

Nourrie au sein jusqu'à 5 mois, ensuite au lait de vache. L'état général a toujours été satisfaisant, et sauf une légère bronchite à 7 mois, elle n'a jamais été malade.

La mère a eu deux gestations menées à terme (un garçon, actuellement âgé

de 5 ans, très bien portant, et celui que nous avons observé). Elle n'avait jamais été malade jusqu'à fin janvier 1929, où elle se sent fatiguée, avec un point de côté gauche, fièvre et frissons. Elle tousse un peu mais ne crache pas, continuant son travail jusqu'au début de mars où, à bout de forces, elle vient consulter à l'hôpital Ambroise-Paré; elle est très fatiguée, sa température oscille quelque temps entre 38° et 39°. On constate un épanchement pleural gauche et une ponction exploratrice ramène un liquide trouble, contenant de nombreux globules rouges et des lymphocytes, ainsi que quelques cellules endothéliales. L'ensemencement sur gélose nutritive est négatif. — Le liquide contient 60 grammes p. 1.000 d'albumine. — Un examen de crachats n'a pas révélé la présence du B.K. Après examens cliniques et radiologiques, le parenchyme pulmonaire semble absolument intact.

Le père est bien portant.

Dans la famille, on ne trouve aucun antécédent de bacilliose, mais on fera quelques réserves quant aux antécédents spécifiques.

L'enfant a été examinée dans le service du Dr Lemaire, le 25 mars 1929, où l'on note: Bon état de nutrition (9 mois). Poids, 7 kil. 450. Quelques signes de rachitisme. Bourrelets malléolaires. Incurvation tibiale marquée, chapelet costal.

La fontanelle antérieure est normale pour 9 mois.

Léger cranio-tabes occipital. Foie débordant largement. Rate très perceptible. Tonus musculaire: crural, 0, et poplité, 120. Pas de polyadénie.

A l'examen pulmonaire, on note: Submatité légère des régions hilaires avec retentissement du cri à ce niveau.

Le cœur est normal.

La cuti-réaction est négative à deux reprises et à une semaine d'intervalle

La radiographie des poumons est normal.

OBSERVATION 47. — COLETTE DELC..., née le 30 septembre 1926.

Cuti-Réaction positive. — Contact. — Mère bacillifère. — Enfant séparé immédiatement après naissance.

Pesant 2 kil. 900 (malade qui nous fut conduite par le Dr Flament).

La mère a présenté, durant tout le cours de sa grossesse, une tuberculose pulmonaire évolutive bilatérale à marche d'abord lente qui s'aggrava rapidement à partir du début du 7^e mois. Des râles humides envahissent toute la hauteur des deux poumons. La température se maintient constamment au-dessus de 39°. La malade se cachectise et meurt quelques jours après l'accouchement.

L'enfant est séparée de sa mère, immédiatement après sa naissance, et ne la verra plus.

Elle reçoit du B.C.G. les 3^e, 5^e et 7^e jours et est mise en nourrice le 18^e. Elle est examinée régulièrement tous les 15 jours par le Dr Flament. La croissance se montre sensiblement normale les cinq premiers mois.

En mars, il se produit un palier dans la courbe de poids et l'on constate l'apparition, à la racine du pouce droit, d'une tuméfaction rouge qui s'accroît les jours suivants.

La cuti-réaction se montre fort positive.

En mai, l'enfant perd du poids. La lésion cutanée prend l'aspect caractéristique d'une tuberculide verruqueuse. Cependant, les viscères, les poumons en particulier, se montrent parfaitement normaux. Il n'existe nulle part d'adéno-

pathies. La radiographie montre seulement un léger élargissement du pédicule vasculaire.

Une enquête faite dans l'entourage de la nourrice est négative.

L'état demeure stationnaire de mai à septembre 1927. L'enfant présente de temps à autre des poussées fébriles. Il est institué des séances de R. U.-V.

En octobre, la tuberculide a pris un aspect ulcéreux. La revaccination n'est pas pratiquée.

En novembre (14 mois), le poids est de 8 kil. 420. La lésion eutanée est traitée avec succès par les rayons X.

L'enfant est revenue en juin 1928 après un séjour de 6 mois à la campagne. Elle présente un état général parfait. La tuberculide est arrêtée dans sa marche et est en bonne voie de guérison.

OBSERVATION 48. — PAUL DERN..., est né le 17 mars 1927, à Boucicaut.

Cuti-réaction positive. — *Contact établi avec agent bacillifère d'une façon incertaine.*

A reçu les trois doses de B.C.G. les 21, 23 et 25 mars.

Son père et sa mère sont parfaitement bien portants, mais à partir de l'âge de 3 mois, il est mis en garde dans l'après-midi chez une personne dont le mari, souvent malade, est un tousseur habituel, probablement tuberculeux.

L'enfant est vu en juin à l'âge de trois mois, il pèse 5 kil. 700. Il est très pâle; la rate est volumineuse; le foie déborde largement; les régions hilaires et para-hilaires sont mates. Le B.W. se montre négatif. La cuti-réaction légèrement positive.

A 5 mois, la *cuti-réaction* devient très fortement positive.

A 14 mois, l'enfant pèse 10 kilos. La splénomégalie persiste; des signes de rachitisme apparaissent; l'état général est médiocre.

La radiographie montre une infiltration ganglio-pulmonaire très étendue.

OBSERVATION 49. — CHA... LUCIENNE, née à terme le 30 juillet 1925.

Cuti-réaction positive. — *Contact établi d'une façon certaine avec un agent bacillifère.*

L'enfant, pesant 2 kil. 500, a reçu le B.C.G. à la naissance dans les délais normaux. Il est élevé dans sa famille. Sa mère est bien portante, mais son père présente une bronchite chronique dont il a été impossible de contrôler la nature. Un second enfant de 18 mois plus jeune est bien portant.

L'enfant est élevée au sein jusqu'à 4 mois, puis au lait de vache.

Sa première dent n'apparaît qu'à 7 mois. Elle commence à marcher à 2 ans; à 21 mois, elle a fait une broncho-pneumonie traînante.

Elle est amenée pour la première fois à la consultation à l'âge de 2 ans 1/2, en février 1928, parce qu'elle toussé, présente une anorexie marquée et, en outre, boîte depuis 3 semaines.

L'enfant pèse 10 kil. 200. L'état général est médiocre.

On note une rhyno-pharyngite, des signes de bronchite diffuse.

La rate, dure, est hypertrophiée; le foie déborde de deux travers de doigt le rebord costal.

Il existe une polyadénie généralisée discrète et un gros ganglion sus-épitrochléen droit.

L'examen de la hanche ne montre rien d'anormal; par contre, il existe un nodule gommeux enchâssé à la partie supérieure de la face interne de la cuisse gauche qui explique la boiterie présentée par l'enfant.

L'image radiographique de la hanche est normale.

La radiographie du thorax montre une grosse ATB bilatérale avec, à droite, une densification volumineuse du parenchyme adhérent.

La cuti-réaction est positive de façon intense.

OBSERVATION 50. — ROL... JEANNINE, née en février 1926.

Cuti-réaction négative. — Pas de contact avec agent bacillifère.

L'enfant, pesant 3 kil. 500, a reçu du B.C.G. après sa naissance, mais n'a pas été revaccinée.

Elle a été élevée dans sa famille; son père et sa mère sont bien portants, bien que cette dernière ait fait une pleurésie à l'âge de 11 ans.

L'enfant a été sevrée à 3 mois et depuis lors elle présente un poids insuffisant. Première dent à 6 mois. A marché à 14 mois.

Elle est vue la première fois, à l'occasion d'une ostéomyélite légère de l'extrémité inférieure du tibia droit, à l'âge de 21 mois, pesant 10 kilos. L'état général est cependant assez satisfaisant. L'examen somatique reste négatif; les viscères sont normaux; il n'existe pas d'adénopathie.

La cuti-réaction est absolument négative.

OBSERVATION 51. — LEC... PAUL, née le 20 février 1926.

Cuti-réaction négative. — Contact établi avec un agent bacillifère.

L'accouchement a eu lieu à Boucicaut, où l'on constate que la mère était bacillaire; elle toussait et avait présenté peu avant une hémoptysie.

L'enfant, pesant 3 kil. 350, reçoit du B.C.G., mais n'est pas séparé de sa mère, qui l'élève au lait de vache.

En avril 1926, âgé de 2 mois, l'enfant entre à l'hôpital pour des vomissements. Il pèse 3 kil. 490. L'état de nutrition est très médiocre: hypothrepsie du deuxième degré. La fontanelle postérieure et une large suture sagittale persistent. Le reste du squelette ne présente aucune anomalie. La percussion thoracique est normale sauf une matité parasternale droite. Il n'existe pas de splénomégalie.

La cuti-réaction est négative.

A 4 mois, l'enfant présente une amélioration de l'état général; le poids est de 4 kil. 750.

La cuti-réaction devient positive.

A 6 mois, il pèse 5 kil. 200; son état de nutrition est médiocre. La cuti-réaction très positive.

A 7 mois, on note une submatité persistante ainsi que l'existence de quelques râles à la partie postérieure de l'interlobe droit.

La radiographie montre l'existence d'une ombre interlobaire droite, semblant

en relation avec une grosse ATB du même côté, en outre, une ombre thymique anormalement large.

Un mois après, l'ombre interlobaire est à peine visible. L'enfant pèse 5 kil. 980.

OBSERVATION 52. — CHEN... YVONNE, née le 26 mars 1927.

L'enfant est née avant terme, à 8 mois $1/2$, pesant 2 kil. 600. Elle a reçu du B.C.G. renouvelé à un an et a été élevée dans sa famille. Son père et sa mère sont bien portants.

L'enfant a été nourrie au sein et a présenté des vomissements habituels jusqu'à l'âge de 7 mois; elle a été traitée par des frictions de calomel léger et du tréparsol.

Elle est amenée à la consultation à l'âge de 13 mois, en raison d'une insuffisance de poids.

La fontanelle antérieure est encore largement ouverte.

On note un bourrelet radio-carpien et un évasement thoracique, un ganglion sus-épitrochléen, une micro-adénopathie cervicale. Le foie est largement débordant. La rate non perceptible. Les poumons et le cœur sont normaux.

La cuti-réaction est négative.

OBSERVATION 53, transmise par M. le Dr LEMAIRE. — X... A..., 3 mois.

Contact certain avec un agent bacillifère. — Cuti-réaction positive. — Décédé de méningite, probablement tuberculeuse.

L'enfant, vacciné et suivi par le Dr Mouis, de Paris, présentait depuis quelque temps un arrêt de croissance manifeste, avec fièvre, anorexie, polyadénie et ganglions sus-épitrochléens bilatéraux et assez volumineux.

On montre le malade à M. le Dr Lemaire dans un état d'hypothrepsie accentuée, avec une grosse rate et, depuis trois jours, un syndrome méningé au complet: somnolence profonde, raideur de la nuque qui fait plafonner l'enfant. Signe de Kernig accentué avec opisthotonos. La P. L. montre l'existence d'une hypertension du L.C.R., une lymphocytose abondante (100 éléments), et hyperalbuminose (80 centigrammes). Absence de B.K. dans le liquide, et de tout autre microbe (examens bactériologiques et cultures).

La réaction de Bordet-Wassermann-Desmoulières est négative dans le sang et le liquide C.R.

A l'examen pulmonaire, on constate une adénopathie trachéo-bronchique assez accentuée.

La cuti-réaction à la tuberculine est très positive.

L'enfant meurt le sixième jour de ce syndrome méningé de forme somnolente.

Le diagnostic certain de méningite tuberculeuse ne peut être affirmé d'une façon absolue puisqu'il n'a pas été fait d'inoculation au cobaye, mais il paraît de toute évidence que l'étiologie bacillaire est vraisemblable.

L'enquête, faite dans la famille, démontre du reste que le père présente une caverne pulmonaire avec une expectoration de richesse variable en bacilles de Koch.

Nous allons maintenant reproduire ici la liste des observations que nous citons dans cet ouvrage et qui proviennent de différents auteurs.

Nous avons respecté exactement le texte d'origine et n'avons absolument rien changé.

Nous indiquerons, avant chaque observation ou chaque groupe d'observations, les textes où nous les avons prises et les renseignements particuliers les concernant.

OBSERVATION 54. — (Extraite de la *Revue Médicale de la Suisse Romande*, n° 54, 25 décembre 1927.)

Mort par méningite tuberculeuse d'un enfant vacciné au B.C.G., par J. TAILLENS.
professeur de clinique infantile à l'Université de Lausanne.

En avril 1927, un enfant âgé de 6 mois et qui avait été vacciné au B.C.G. dans les tout premiers jours de sa vie, entré à la clinique infantile de Lausanne et mourut six jours après de méningite tuberculeuse. En voici l'observation :

Henri D... est né le 7 octobre 1926; il entre à la clinique le 6 avril 1927, âgé par conséquent de 6 mois. Son père, atteint de tuberculose pulmonaire depuis 1921, est mort en 1927; l'enfant, au dire de la mère, n'a jamais vécu dans l'intimité du père, qui ne l'aurait jamais embrassé, qui ne le tenait pas et ne le voyait que de loin en loin. On avait conseillé, au cours de la grossesse et étant donné la mort des trois premiers enfants, de séparer ce quatrième de sa famille, sitôt après la naissance; l'impossibilité matérielle à le faire s'y est seule opposée, mais la mère dit s'être efforcée de réaliser, dans la mesure du possible et à domicile, cet isolement. Elle-même, âgée de 28 ans, est en bonne santé.

Comme hérédité collatérale et indirecte, on note : une sœur morte à l'âge de 13 mois d'une bronchite; un frère mort à l'âge de 3 mois d'une broncho-pneumonie; une sœur morte à l'âge de 4 mois d'une méningite. La grand'mère et deux oncles paternels sont morts de tuberculose plusieurs années avant le mariage des parents de Henri D...

A son arrivée, à l'hôpital, l'état de l'enfant est le suivant : le bébé geint sans interruption, il a mauvaise mine et est un peu maigre; son poids est de 5 kil. 800 au lieu de 7 kilos, poids normal pour son âge et pour sa taille (63 centimètres); la musculature est flasque, mais la nutrition générale ne paraît pas mauvaise. La peau est sèche et pâle, les muqueuses sont bien colorées; la langue est humide et un peu saburrale. Le crâne est normal, la grande fontanelle de dimension normale, tendue et bombée. Squelette normal. Cœur normal.

A l'examen des poumons, on a, au sommet droit, une très légère diminution de la sonorité; le murmure vésiculaire y est un peu rude. A la radioscopie, on voit, au poumon droit, une ombre hilare, pas très intense, mais cependant nette et remontant jusqu'au sommet; en position oblique antérieure droite, on constate que l'espace rétrocardiaque est sombre dans toute sa moitié supérieure.

L'abdomen est souple et dépressible; le foie dépasse légèrement le rebord costal; on sent aisément le pôle inférieur de la rate.

Les réflexes tendineux et plantaires sont présents et normaux; il est facile de provoquer un léger dermographisme. Lorsqu'on recherche le signe de Kernig, on arrive, après plusieurs essais successifs, à le constater; le signe de Lasègue fait défaut. Les yeux sont normaux.

La cuti-réaction, d'après les procédés de Pirquet et Mantoux, est nettement positive; dans les deux cas, elle provoque la formation d'une maculo-papule d'un centimètre de diamètre.

La température rectale est de 37° à l'arrivée. Le lendemain matin, elle est de 38 et reste jusqu'à la mort entre 37,8 et 38,4.

L'urine et les fèces, à l'examen clinique et microscopique, sont normales; il n'y a ni vomissement, ni diarrhée, ni constipation.

Dès le début, le bébé, qui s'alimente mal, le fait de plus en plus; le poids baisse, l'état général devient mauvais, il se produit un peu de cyanose et l'enfant est en état de légère torpeur. Le signe de Lasègue, qui n'existait pas, apparaît légèrement et le signe de Kernig s'accroît; le dermographisme est plus net.

On fait une ponction lombaire qui donne le tableau suivant:

Pression initiale: 11 centimètres d'eau.

Le liquide examiné renferme 200 éléments par millimètre cube; de ceux-ci le 90 % est formé par des lymphocytes; l'analyse chimique indique:

Sérine, 1,0 p. 1.000; glycose, 0,18 p. 1.000; chlorure de sodium, 5,64 p. 1.000.

L'état s'aggrave de plus en plus et la mort survient dans la nuit du 11 au 12 avril. La mère refuse l'autopsie de l'enfant.

Le bébé avait été nourri au sein, par sa mère, jusqu'à l'âge de 4 mois 1/2; le développement s'était fait normalement; ce n'est qu'un mois avant son arrivée à la clinique qu'il avait commencé à tousser, en même temps que l'appétit diminuait et que la somnolence apparaissait peu à peu. Pendant la semaine qui précède l'entrée à l'hôpital, la température rectale était montée chaque soir à 37°,5, chiffre qu'elle n'avait jamais atteint précédemment.

C'est le neuvième jour après la naissance que l'enfant a reçu la première dose de vaccin B.C.G. et il en a reçu, à deux jours l'un de l'autre, quatre doses successives, ceci sous la surveillance d'un médecin spécialiste en tuberculose.

OBSERVATION 55. — (Extraite du *Bulletin de l'Académie de Médecine* du 24 juillet 1928, publiée dans le *Bulletin de la Société Scientifique de Bretagne*. Tome V, fasc. I, 1928; communiquée à l'Académie de Médecine par le Prof. J. Lignières.)

Un cas fatal d'adénite suppurée chez une enfant vaccinée par le B.C.G.

Contamination de sa petite sœur.

PREMIÈRE OBSERVATION. — L'enfant Denise D... est née le 2 août 1926, de parents sains et robustes; on ne relève aucun antécédent héréditaire dans la famille.

Au mois de mars 1927, les parents aperçoivent dans la région cervicale droite de l'enfant une tuméfaction de la grosseur d'une mandarine; en avril, ils consultent leur médecin, qui ordonne des pansements humides et un traitement recalcifiant; néanmoins, la glande continue à augmenter de volume; au mois de

mai, l'enfant est envoyée chez un spécialiste qui conseille des applications locales d'alcool iodé (1). La glande grossit toujours et finit par s'ouvrir; l'enfant maigrit de plus en plus. Conseillés par des voisins qui avaient guéri leurs enfants très amaigris en les nourrissant avec du lait maternisé, les parents se décident à venir demander le traitement.

Le 30 août, M^{me} D... nous amène en consultation sa petite fille âgée de 12 mois, parce qu'elle maigrit et afin de se procurer de la poudre pour materniser le lait. Quelle est notre surprise, en faisant déshabiller l'enfant emmitoufflée dans un châle, d'apercevoir une masse ganglionnaire, volumineuse, envahissant toute la moitié droite du cou, suppurant abondamment, à laquelle la mère ne semble pas attacher d'importance. Elle la considère comme une glande de faiblesse qui doit disparaître sous l'influence d'un « fortifiant ».

D'autre part, l'échec des traitements employés jusqu'ici motive également son insouciance; elle est persuadée qu'il n'y a plus rien à faire à la glande, seul un traitement reconstituant peut, à son avis, sauver son enfant, qu'elle voit dépérir de jour en jour.

L'enfant D... présente en effet un aspect cachectique. À droite de la région cervicale, elle porte une tumeur véritablement « éclatée », très volumineuse, s'étendant de l'apophyse mastoïde de la branche horizontale du maxillaire inférieur, jusqu'à la fourchette sternale et à la fosse sus-claviculaire. L'enfant a la tête constamment inclinée sur l'épaule gauche et ne peut la redresser à cause du volume considérable de cette masse ganglionnaire suppurante et envahissant les plans profonds.

Au niveau de l'angle du maxillaire gauche se trouve une adénite du volume d'un œuf de pigeon, fluctuante et mobile.

L'état général de l'enfant est très mauvais, le visage est émacié, yeux bleutés, peau transparente, température 38°2, pouls rapide et filant, cyanose et refroidissement des extrémités, inappétence, alternative de diarrhée et constipation, muguet, véritable plâtrage de la bouche et du naso-pharynx, amaigrissement considérable, poids: 5 kil. 400.

L'enfant est triste, ne joue plus et reste indifférente à son entourage.

L'auscultation et la percussion ne révèlent aucune lésion pulmonaire.

L'examen radioscopique confirme les renseignements acquis par l'examen clinique. On note cependant quelques ganglions dans la région hilare; le foie est assez volumineux.

Malgré cela; l'état de santé est très précaire et nous hésitons à instituer un traitement local pour détruire la masse ganglionnaire suppurante qui, évidemment, est la cause de cette cachexie profonde.

L'enfant semble désespérée, ce n'est qu'un souffle de vie. Que faire? Elle n'aura pas la force de réagir, la destruction des fongosités qui entretiennent la suppuration par les agents physiques sera trop lente et compromettra le succès. Pour gagner du temps, nous proposons aux parents une intervention, tout en faisant un pronostic extrêmement réservé. Malgré les risques et n'ayant plus

(1) Ce ne peut être de nature tuberculeuse, déclare le spécialiste, puisque l'enfant a été vaccinée par le B.C.G. (renseignement fourni par les parents au cours de l'enquête).

d'espoir, ils n'hésitent pas à accepter l'opération, insistant même pour qu'elle soit faite.

Le 31 août, l'enfant est endormie : quelques gouttes de chloroforme suffisent ; on enlève à la curette les fongosités ; la carotide et la jugulaire sont à nu sur un long trajet ; le sterno-cléido-mastoidien est dénudé et déchiqueté en partie : le foyer de suppuration est parfaitement nettoyé, l'opération se passe sans le moindre incident (1),

Une séance de rayons X, sans filtre (5 H environ) est appliquée sur la région opérée. Les plaies sont saupoudrées avec une poudre inerte ; on supprime tout pansement : les parents sont chargés de saupoudrer les plaies plusieurs fois par jour.

Les jours suivants, on fait des applications de rayons ultra-violetes localement et sur tout le corps.

La glande du côté gauche est soumise au traitement de Calot (2).

L'enfant est nourrie au lait maternisé et prend des bains d'eau salée deux ou trois fois par semaine.

La première semaine, on constate une fonte rapide de la glande. Les plaies se referment, l'appétit revient, l'état général s'améliore lentement, l'enfant reprend du poids (200 grammes), elle semble moins indifférente.

La deuxième semaine, on note encore une augmentation de poids (200 grammes), la suppuration diminue, les plaies se cicatrisent, les vaisseaux du cou n'apparaissent plus ; le muguet disparaît, les selles sont régulières, l'enfant sourit, s'intéresse à son entourage.

La troisième semaine, le poids reste stationnaire, la diarrhée réapparaît, l'appétit est moins bon ; l'enfant n'est plus aussi gaie.

Les lésions locales évoluent rapidement vers la cicatrisation.

La quatrième semaine, l'enfant perd du poids (100 grammes), l'appétit est cependant meilleur que la semaine précédente, on réussit à lui faire absorber de la carnine Lefranc. A ce moment apparaissent, sous le menton, une adénite suppurée et un abcès dans la région fessière gauche.

Pour éviter toute fatigue à l'enfant, on fait supprimer les bains et les voyages (18 kilomètres en chemin de fer), et tout traitement par les agents physiques.

Intrigués par cet insuccès et les progrès de la cachexie profonde, *en dépit de la cicatrisation presque complète des plaies du cou et de la disparition de l'adénite du côté gauche*, nous soumettons l'enfant à un nouvel examen radiologique : on ne découvre aucune lésion pulmonaire, les sinus costo-diaphragmatiques sont clairs, aigus et mobiles, les ombres hilaires sont un peu plus accentuées que la première fois, l'espace rétrocardiaque est clair ; en somme, rien ne permet de soupçonner une aggravation du côté pulmonaire ; le foie est augmenté de volume ; l'abdomen est souple et la palpation ne provoque aucune douleur.

L'auscultation et la percussion ne permettent pas de déceler un signe pathologique quelconque.

(1) L'auteur fait remarquer que la méthode sanglante a été employée tout à fait exceptionnellement. Il a traité toujours avec succès les adénites suppurées ouvertes par la méthode de Calot associée au traitement par les agents physiques.

(2) Ponction et injection modificatrices (liquide de Calot).

L'examen radioscopique ne fournissant que des renseignements négatifs, nous avons l'idée de faire l'examen bactériologique du pus sécrété par les glandes.

Nous examinons successivement :

- 1° Le pus sécrété à la surface des plaies;
- 2° Le pus ponctionné dans les glandes;
- 3° Le pus de l'abcès de la région fessière.

Nous sommes stupéfaits de constater que les pus n° 1 et n° 2 sont farcis de bacilles acido-résistants, semblables au bacille de Koch, prenant le Ziehl, décolorables par simple frottis et associés à des streptocoques et des staphylocoques.

C'est la première fois que nous constatons la présence d'un tel bacille dans le pus d'adénite supprimée.

Rien que ce fait mérité d'être signalé et nous bornerions là notre communication si, par le plus-grand des hasards, nous n'avions appris que l'enfant avait été vaccinée dès sa naissance par le B.C.G., par le médecin de la famille (1).

Nous faisons alors une enquête très serrée auprès des parents; aucune trace d'hérédité, ni de contagion ne nous apparaît; le père et la mère sont très sains et jouissent d'une parfaite santé, rien de suspect chez les animaux, le lait est analysé et mis hors de cause.

En possession de ces faits, l'un de nous ayant l'occasion d'aller à Paris, avise M. le professeur Calmette, lui remet des préparations colorées ainsi que du pus provenant des glandes et lui offre de prendre contact avec l'enfant, soit en venant la voir, soit en la lui faisant conduire par ses parents.

La présence d'une petite sœur âgée de 3 mois nous inquiète, et nous voulons savoir s'il n'y a aucun danger de contagion.

Malgré la réponse optimiste de l'Institut Pasteur, nous faisons isoler l'enfant, qui vit dans un milieu où l'hygiène est loin d'être parfaite.

Au retour de Paris, nous pensons à examiner les selles de l'enfant. Grande a été notre stupéfaction de trouver, par simple frottis et coloration au Ziehl, des amas considérables et nombreux de bacilles acido-résistants semblables à ceux de la glande.

L'infection intestinale n'est plus douteuse, elle explique à la fois la diarrhée et la cachexie profonde de la petite fille.

Des selles sont envoyées au laboratoire de l'Institut Pasteur pour déterminer la nature du bacille (2).

A partir de ce moment, nous ne revoyons plus l'enfant, qui se cachectise de plus en plus, elle succombe le 17 novembre 1927.

N° 55 bis. — DEUXIÈME OBSERVATION. — Nos craintes se sont malheureusement justifiées.

Le 15 février 1928, les parents remarquent que leur seconde petite fille Marie, âgée de 6 mois (née le 15 août 1927, n'a pas été vaccinée par le B.C.G.), porte sur le côté gauche du cou une glande semblable en apparence à celle de la petite sœur décédée. Comme elle n'a pas été vaccinée, ils pensent qu'elle disparaîtra sans trai-

(1) L'enfant a été vaccinée suivant la méthode préconisée par l'Institut Pasteur.

(2) Le B.C.G. d'après l'Institut Pasteur, ne doit pas être incriminé, il s'agirait d'un bacille paratuberculeux inconnu et non virulent.

tement, et attendent une quinzaine de jours, mais la glande augmente de volume et la peau rougit.

Le 1^{er} mars 1928, M^{me} D... amène à notre consultation sa petite fille, portant, au niveau de l'angle du maxillaire gauche, une adénite assez volumineuse (une orange moyenne) couvrant l'apophyse mastoïde; la peau est rouge et très amincie. La glande est fluctuante et adhère aux plans profonds, mais les mouvements de la tête ne sont pas gênés.

L'état général est très bon, elle pèse 8 kil. 800, les selles sont normales, l'enfant joue, s'amuse et dort bien.

L'examen radioscopique des poumons ne révèle rien d'anormal, pas de ganglions hilaires apparents.

L'enfant est soumise au traitement par les injections modificatrices (liquide de Calot), et on y associe le traitement par les agents physiques, radiothérapie superficielle et application d'ultra-violets, localement sur le corps, face antérieure et postérieure. Malgré toutes les précautions prises, on ne peut empêcher la glande de s'ouvrir.

Sous l'influence du traitement, elle fond rapidement, mais d'autres ganglions de la région cervicale se prennent en masse et entretiennent la suppuration.

L'enfant est nourrie avec du lait maternisé, dans lequel la matière grasse est remplacée par de l'huile de foie de morue et on lui fait donner des bains d'eau salée deux ou trois fois par semaine.

L'état général de l'enfant se maintient, le poids augmente progressivement; on procède alors à l'analyse du pus sécrété par la glande, et des selles.

Celui-ci est rempli de bacilles acido-résistants, identiques au bacille de Koch et à celui que nous avons constaté chez sa sœur. La seule différence est que les selles sont exemptes de bacilles, c'est ce qui explique que l'enfant se nourrit bien, prend régulièrement du poids et fait normalement ses dents.

Les parents, constatant l'évolution rapide vers la guérison des glandes et le bon état général de l'enfant, abandonnent tout traitement local.

Nous avons eu l'occasion de revoir la petite fille qui se porte très bien, puisqu'elle pèse maintenant 11 kil. 500, mais présente toujours des cicatrices apparentes sécrétant du pus chargé de bacilles.

Il nous est impossible de faire un pronostic quelconque, l'enfant étant abandonnée à elle-même, et les parents n'étant pas désireux de continuer le traitement qui convient.

Nous voulons croire que ces cas sont exceptionnels et il serait prématuré de conclure que le B.C.G. est toujours dangereux, alors que les statistiques semblent démontrer une innocuité absolue; mais il nous est impossible de ne pas les faire connaître au corps médical, et à ceux qui nous feraient grief de les avoir signalés, nous répondrons par la formule de Claude Bernard: « Quand le fait qu'on rencontre est en opposition avec une théorie régnante, il faut accepter le fait et abandonner la théorie, lors même que celle-ci, soutenue par de grands noms, est généralement adoptée. »

OBSERVATIONS DE M. LE PROFESSEUR NOBÉCOURT

(Extraites de la *Pédiatrie Pratique*, n° 27, du 27 septembre 1928.)

OBSERVATION 56

L'enfant est né le 15 novembre 1927, à 8 mois, pesant 3 kilos. Ses parents sont bien portants; la mère présente toutefois un murmure vésiculaire un peu faible au sommet droit.

L'enfant est élevé au sein par sa mère jusqu'à un mois et demi, puis à l'allaitement mixte; dès lors, il fréquente une crèche. Il est toujours bien portant, son poids augmente régulièrement et, le 17 janvier, atteint 5 kil. 270. Il n'a pas de troubles digestifs. Cependant, depuis l'âge de 15 jours, il est sujet aux coryzas et a habituellement la bouche ouverte.

Le 14 janvier 1928, il commence à tousser; le 21, apparaît la fièvre (38°8) et la respiration devient plus rapide.

Le malade rentre ici le 22 janvier, à l'âge de 2 mois et 7 jours. La fièvre (39°, 38°7) persiste jusqu'au 26.

Cet enfant mesure 57 centimètres, pèse 4 kil. 990, au lieu de 4 kil. 650. Son état général est bon. Il n'a pas d'adénopathies périphériques, pas de symptômes viscéraux, sauf au niveau de l'appareil respiratoire.

A la base droite du thorax, on constate: en avant, de la submatité remontant jusqu'au troisième espace intercostal et quelques râles sous-crépitaux; en arrière, de la matité remontant jusqu'à la pointe de l'omoplate, une respiration soufflante, dans l'aisselle quelques râles sous-crépitaux. A la base gauche, en arrière, il existe également de la submatité et quelques râles sous-crépitaux.

Le 27 janvier, l'apyrexie s'installe et persiste jusqu'à la sortie de l'hôpital. Les symptômes thoraciques ont rétrogradé; on ne trouve plus, à la base droite, qu'une respiration rude et quelques râles sous-crépitaux. Mais on constate, dans l'espace interscapulo-vertébral, du côté droit surtout, de la submatité, de la résistance sous le doigt, une respiration bruyante; ces symptômes persistent encore à la sortie.

Une radiographie est pratiquée le 28 janvier. Du côté droit, l'ombre médiastine est élargie, opaque; de la partie inférieure part une bande opaque assez large, étendue obliquement jusqu'au diaphragme; de la partie supérieure de fins tractus rayonnent vers le sommet. Du côté gauche, il y a un léger embrumement le long du cœur.

Quatre cuti-réactions sont positives, les 23 et 29 janvier, les 6 et 14 février. M. Prêtet pratique, le 2 février, avec le sérum, la déviation du complément de Besredka, qui est négative, et la flocculation à la résorcine de Vernes, qui est positive; le degré photométrique atteint 64.

Les mucosités prélevées dans le pharynx et les selles ne contiennent pas de bacilles de Koch.

L'enfant sort le 18 février. Son état général est satisfaisant; son poids a augmenté de 550 grammes en vingt-six jours.

En somme, cet enfant, à 2 mois, a des cuti-réactions positives à la tubercu-

line, avec des signes d'adénopathie trachéobronchique et de médiastinite. Je note qu'il n'y a pas de tuberculose familiale et que nous n'avons pu découvrir de causes de contagion.

OBSERVATION 57

L'enfant est une fille, née le 6 juin 1926, à terme, pesant 2 kil. 700. Son père est bien portant. La mère aurait une lésion du poumon gauche. Une fille de 10 ans est bien portante, mais six enfants sont morts, de 6 semaines à 15 mois, dont deux de convulsions et de méningite.

Cette enfant est allaitée au biberon dès les premiers jours. A l'âge de 10 jours, elle est placée en nourrice. A un mois et demi, elle a des convulsions pendant une quinzaine de jours. Elle est reprise par ses parents le 10 septembre.

Le 14 septembre, elle a de mauvaises selles, une éruption, elle toussotte. La température s'élève à 39°.

On nous l'amène le 26 septembre. Elle a 3 mois et 20 jours. Sa taille est de 59 centimètres, au lieu de 61 centimètres; son poids de 5 kil. 360, au lieu de 5 kil. 600. Elle n'a pas de fièvre. Son état général est assez bon. Il n'existe aucune lésion apparente du squelette et des viscères abdominaux.

A l'examen de l'appareil respiratoire, nous constatons, en arrière et à droite, dans le tiers moyen, une légère submatité. La radioscopie montre un petit nodule opaque au niveau du hile droit.

La cuti-réaction à la tuberculose est positive.

L'enfant sort le 29 septembre.

OBSERVATION 58

L'enfant est né le 17 juillet 1927. Sa mère est fatiguée, son père amaigri et atteint, dit-on, d'une affection du foie.

Il est né à terme, pesant 4 kil. 800. Nourri au sein par sa mère jusqu'à 2 mois 1/2, il a quelques vomissements et ne prend pas de poids; mis ensuite à l'allaitement artificiel, il augmente de poids.

Vers le 20 décembre, il présente de la diarrhée; celle-ci cède rapidement au régime.

Le 4 février 1928, il est pris de fièvre et de coryza; il entre à l'hôpital le 6 février.

Il a 6 mois et 20 jours. Sa taille est de 62 centimètres, au lieu de 64 centimètres, son poids, 6 kil. 310, au lieu de 7 kil. 300, soit 13 % au-dessous de la moyenne; il est donc maigre.

Il est très pâle, présente un chapelet costal et des bourrelets sus-malléolaires, indices de rachitisme. Il a de la micro-polyadénopathie et même des ganglions axillaires assez gros. Sa température est 37°8, 38°. Il a du coryza, sans bacilles de Loeffler, et des signes de bronchite diffuse.

La rate est palpable et un peu grosse (6 cm. x 7 cm. 5); le foie déborde de 2 centimètres le rebord costal.

Une radiographie, pratiquée le 8 février, montre un voile diffus au niveau de l'hémithorax gauche, un hile un peu obscur, avec trois nodules opaques.

La cuti-réaction à la tuberculine et le Bordet-Wassermann (H^o) sont positifs. L'état fébrile persiste. Le 21 janvier, la température s'élève à 40°1, 40°5; il y a de la polypnée et de la dyspnée. Dans les régions sus-épineuses et sous-axillaires,

à gauche, on constate de la submatité et un souffle aigu respiratoire. Il s'agit d'une broncho-pneumonie qui entraîne la mort de l'enfant le même jour. Nous ne pouvons pratiquer l'autopsie.

OBSERVATION 59

Garçon naît le 12 novembre 1926. Son père est bien portant. Sa mère aurait eu dans sa jeunesse un léger accident bronchique : elle n'en présente aucune trace à l'heure actuelle et est en bonne santé. Une sœur de l'enfant, née le 26 octobre 1925, est bien portante. On ne découvre aucune source de contagion.

A la demande des parents, le Dr Bories vaccine l'enfant après sa naissance. Il prend du B.C.G. les 5^e, 7^e et 9^e jours.

Il est élevé au sein maternel jusqu'à 2 mois, puis au lait stérilisé et au lait condensé.

Il se développe très régulièrement ; la courbe de ses poids est supérieure à la courbe moyenne.

Au début de janvier 1927, il a de la fièvre pendant trois ou quatre jours, et une légère bronchite.

Le 26 février, à 3 mois $1/2$, on pratique la vaccination jennérienne, sans incident. A ce moment, l'enfant pèse 6 kil. 600.

Le 21 mars, à l'âge de 4 mois, brutalement surviennent des convulsions avec cyanose et perte de connaissance. Depuis, se répètent, avec une grande fréquence, des crises d'étouffement, de tirage et de cornage ; fait intéressant pour le diagnostic, elles disparaissent pendant le sommeil ou quand on couche l'enfant sur le dos. Le Dr Bories constate quelques signes d'adénopathie trachéo-bronchique. Les crises s'atténuent sous l'influence de la belladone et de l'adrénaline, puis ne tardent pas à reparaitre. D'autres médecins consultés pensent à une hypertrophie du thymus. Une radiographie montre une masse obscure dans le médiastin supérieur ; on adopte ce diagnostic.

A ce moment, à 4 mois $1/2$, l'état général est bon, le poids est de 7 kil. 200, au lieu de 6 kil. 200, la taille de 70 centimètres, au lieu de 62 centimètres. Le rapport $\frac{P}{T}$ est normal (102). Il y a donc une hypertrophie staturale de + 11 % et pondérale de + 13 %.

Puis apparaît une petite fièvre : 37°5-38°.

La radiothérapie, appliquée le 28 avril, détermine une disparition de la dyspnée. Mais, vers le 15 mai, à l'âge de 6 mois, apparaissent de gros ganglions dans la région sus-claviculaire droite et des signes de condensation du lobe supérieur droit. Le poids ne change pas : 7 kil. 100.

Le 9 mai, une première cuti-réaction à la tuberculose est négative ; le 17, une deuxième est positive.

On constate, d'autre part, sur chaque joue, une petite nodosité sous-cutanée qui prend le caractère d'une tuberculide.

Je vois l'enfant le 28 juillet 1927. Il a 8 mois. Malgré 16 séances de rayons ultra-violets, effectuées depuis vingt-trois jours, son poids est stationnaire : 6 kil. 800 au lieu de 8 kilos, soit 15 % au-dessous de la moyenne.

La petite fièvre a disparu depuis le 10 juillet. L'enfant n'a plus de gêne respiratoire. Sur chaque joue et sur le mollet droit existe un petit nodule violacé, ayant les caractères d'une gomme. Sur le petit doigt droit, au niveau de la pre-

mière phalange, on trouve une tuméfaction osseuse ayant les caractères d'un *spinosa ventosa*.

A l'examen du thorax, à droite, en avant, dans la moitié interne des trois premiers espaces intercostaux, on trouve de la submatité, une inspiration rude soufflante, un léger cornage inspiratoire. Dans l'espace intercosto-vertébral, il y a de la matité, de la résistance, du cornage, surtout à droite.

Le diagnostic est : tuberculose médiastinale volumineuse, tuberculose cutanée et osseuse.

Je revois l'enfant à plusieurs reprises.

Le 29 octobre, à l'âge de 11 mois, il a augmenté de poids et pèse 9 kil. 150.

Le 8 février 1928, à 14 mois, sa taille est de 79 centimètres, son poids de 11 kil. 500, soit respectivement 7 % et 15 % au-dessus des moyennes. Il a neuf dents. La tuberculose du petit doigt est supprimée. Sur la première phalange du pouce gauche est apparu un nodule sous-cutané, sur la face antérieure de la cuisse droite, une petite tuberculide. La matité a disparu dans la région antérieure du thorax.

Le 5 mars, à 15 mois, il pèse 11 kil. 700, son état général est très bon, mais est apparue une petite élévation de température à 37°5, 37°8 le soir ; elle s'explique peut-être par une légère diarrhée ou par une otite moyenne qui dure depuis quelque temps. Le nodule sous-cutané du pouce a grossi.

En outre, depuis une quinzaine de jours, l'enfant a le cou immobilisé par un torticolis. J'ai demandé une radiographie pour savoir s'il ne se développerait pas sur une vertèbre cervicale une nouvelle localisation du processus tuberculeux.

OBSERVATION 60, du D^r FRANCK-VIALA.

(Extraite du *Bulletin de la Société de Pédiatrie* 1928 ; présentée par M. le D^r Tixier à la Société de Pédiatrie.)

La mère de l'enfant, M^{me} F..., est âgée de 33 ans. Ses antécédents héréditaires ne sont pas entachés de tuberculose, on note dans ses antécédents personnels une scarlatine et une rougeole sans complication, de bronchite, mais surtout à 21 ans une opération à la cuisse gauche, qui a consisté en ouverture d'un abcès, au grattage du fémur, et, à 22 ans, néphrectomie du rein droit pour tuberculose rénale.

Le père, âgé de 37 ans, est en excellente santé. Il a fait la guerre sans incident — toutefois, il a perdu un frère et son père de tuberculose pulmonaire.

Il y a trois ans, M^{me} F... a subi une opération césarienne à terme pour rétrécissement du bassin.

Extraction d'un garçon de 4 kilos, facilement ranimé à la naissance, puis vacciné suivant la technique habituelle. L'enfant est venu au monde dans une clinique de Neuilly, où il reçoit, comme les autres enfants, du lait de vache coupé d'eau bouillie. Brusquement, le bébé a eu des selles profuses continuelles, non putrides et a maigri rapidement. Le D^r Viala me demande d'examiner l'enfant le 11 octobre. Celui-ci est dans un état grave, la chute de poids a été de 270 grammes depuis 24 heures. Les vomissements sont continuels ; ils sont muqueux, un peu bilieux. Le toucher rectal est suivi de l'expulsion en jet d'une quantité impor-

tante d'eau sale, sans glaires. Le pharynx est normal — aucun signe de broncho-pneumonie, température 38°5. Les yeux sont excavés. L'état sanitaire de la crèche est satisfaisant (15 bébés dans une salle commune sans boxes). *Traitement*: Diète hydrique, sérum glucosé sous la peau.

La nuit du 11 au 12 octobre est mauvaise. Les symptômes digestifs ne se calment pas. Le 12 au matin, la chute de poids est accentuée, verticale, 3 kil. 030. Le bébé a perdu 520 grammes en 48 heures. La mort survient la nuit suivante.

Observations extraites du n° 6 de 1928 de la *Revue Médicale de Franche-Comté*, et publiées par M. le Dr BAIGUE, de Besançon.

OBSERVATION 61

Le premier cas est celui d'un enfant né à la Maternité, le 17 mars 1927. La mère, ouvrière à la Soierie, a suivi depuis le 15 décembre 1926 la consultation prénatale. Elle y a été examinée attentivement le 15 décembre, le 29 décembre, le 2 février 1927, le 2 mars, et enfin le 16. Le bassin était légèrement asymétrique et, le 2 février, on a procédé à une version par manœuvres externes.

La mère, M^{me} Ch..., nous est donc bien connue.

Elle a 24 ans. Elle en est à sa troisième grossesse. La première, terminée par un accouchement en siège, a donné un enfant mort. La seconde, après transformation d'un siège en sommet, a donné un garçon, qui était, à la fin de l'année 1926, âgé de 17 mois et bien portant.

M^{me} C. est bien portante, son mari aussi, et il n'y a pas, dans la famille, d'antécédents tuberculeux relevés.

L'enfant qui est le sujet de l'observation que nous apportons, un garçon, né le 17 mars 1927, après six heures de travail normal et facile, sans avoir souffert, la poche des eaux ayant été rompue artificiellement à la dilatation complète, et l'accouchement s'étant produit 5 minutes après, pèse à la naissance 3 kil. 500 et mesure 50 centimètres.

Il y a eu une petite hémorragie de la délivrance. La mère est cependant bonne nourrice et dès le cinquième jour après la naissance, donne 400 grammes de lait par jour.

L'enfant, vigoureux, tête bien. Le rapport $\frac{\text{poids de l'enfant}}{\text{poids du placenta}}$ est de 7,2.

A partir du 4^e et jusqu'au 6^e jour, l'enfant augmente très normalement de 10, 20, 25 grammes par jour. Le 4^e jour, il a ingéré sa première dose de B.C.G. La sage-femme a remarqué après cette première injection que l'enfant « commence à pâlir par moment ». Chute du cordon le 5^e jour, lendemain de la première dose de B.C.G., en temps normal, plutôt précoce, ce qui va avec une bonne santé, plutôt vigoureuse.

Le 6^e jour, seconde dose de B.C.G. La pâleur s'accroît, l'enfant vomit une tétée, avec filets jaunes. Puis l'appétit diminue chaque jour et la courbe de poids commence une chute catastrophique. Le poids passe, en effet, de 3 kil. 270 les 5^e et 6^e jours, à 2 kil. 650 le 19^e jour, qui fut celui du décès.

La température, prise à partir du 25 mars (la deuxième dose étant du 23), oscille entre 38°6 et 40°5 la veille de la mort.

Le 7^e jour de sa vie, le lendemain de la deuxième dose, l'enfant a présenté un gonflement des seins sans inflammation véritable, et sans suppuration ultérieure. C'est là un fait fréquent et banal. Il a présenté aussi une desquamation notée abondante qui ne m'a paru avoir aucun caractère pathologique.

Les selles sont jaune d'or, liquides, glaireuses, mélangées de vert et d'une odeur forte. Il vomit fréquemment du lait et des matières jaune verdâtre.

Nous l'avons examiné plusieurs fois avec soin, le docteur Heitz et moi. Le docteur Heitz avait cru constater le 25 mars, deux jours après la deuxième dose et le début des accidents, l'enfant étant ce jour-là à 37°2 le matin, 38°8 le soir, de la rougeur des piliers antérieurs du voile. Mais, le 28, il ne retrouve pas cette rougeur et la température est 37° le matin, 36°8 le soir.

On note, le 1^{er} avril, « Poumons et cœur normaux ».

Le 3 avril, le docteur Heitz fait noter « Pas de ganglions, rien à la gorge ».

Le 4, avant-veille de la mort, « Poumons normaux, raideur de la nuque ».

L'autopsie pratiquée par les docteurs Heitz et Maréchal donne lieu au procès-verbal suivant :

A l'ouverture de la cavité abdominale, on note une toute petite quantité de liquide séro-sanguinolent, peut-être teinté par le sang venant de la paroi. Pas de lésions intestinales appréciables.

Rate, foie, reins d'aspect macroscopiquement normal. Pas d'hypertrophies ganglionnaires, rien d'anormal pour les organes thoraciques.

Le docteur Maréchal, avec la collaboration du docteur Limon, examine des coupes du foie, de la rate, des reins, des poumons, et constate « absence de toute lésion suspecte, pas de follicules tuberculeux, ni d'infiltrations leucocytaires ».

Cette mort d'un enfant né bien portant et vigoureux reste donc mystérieuse quant à son mécanisme. Elle est assurément inattendue et anormale. Il faut se borner à la constatation de troubles des fonctions du foie et de l'appareil digestif.

L'esprit ne se refuse pas à admettre que le vaccin vivant puisse agir sur la cellule hépathique.

OBSERVATION 62. — Rédigée par M. le D^r MAITRE, publiée par M. le D^r BAIGUE.

Père et mère bien portants; huit frères et sœurs tous nourris au sein sans incident, actuellement tous vivants et bien portants et n'ayant jamais présenté aucune affection sérieuse.

Né le 4 novembre 1927, à terme, pesant 8 livres, accouchement normal, enfant vigoureux et bien constitué. Allaitement au sein. Comme la mère, d'ailleurs fatiguée par les huit grossesses antérieures et les débuts de la 9^e, avait présenté, au début de cette 9^e grossesse, un état fébrile avec toux pendant quelques jours, notre confrère du dispensaire, le docteur Coillot, décide de soumettre l'enfant à la vaccination par le B.C.G., malgré un examen radioscopique négatif de la mère. 3 doses de vaccin : les 7, 9 et 11 novembre.

Pendant les jours qui suivent, l'enfant pousse normalement, tette avec entrain, a des selles jaune d'or, passe d'excellentes nuits, ne vomit pas.

Vers le 15 novembre cependant, la mère remarque, dit-elle, que la tête de son

enfant se décharne, que les fontanelles se creusent. L'état général reste excellent l'appétit et la digestion du lait maternel sont parfaites.

Le 20 novembre apparaissent des selles verdâtres et un peu plus fréquentes (3 par jour), l'enfant ne crie pas, continue à boire, mais son ardeur à téter est ralentie. Les jours suivants, les selles sont franchement et uniformément verdâtres et deviennent plus fréquentes (4 à 5 par jour). L'enfant devient grognon, il pleure beaucoup la nuit et il commence à maigrir. A partir de cette époque, l'état général s'altère régulièrement et progressivement, sans rémission, jusqu'à la fin de décembre.

1^{er} décembre. — Les selles vertes persistent et les vomissements apparaissent tantôt précoces, tantôt plus tardifs. Je suis appelé à cette date et très fâcheusement impressionné par le mauvais état général de l'enfant et par ses cris plaintifs presque continus, qui contrastent avec la bénignité apparente des symptômes gastro-intestinaux. Pas de température, ni d'hypothermie (diète hydrique, eau alcaline, citrate de soude, lavements).

8 décembre. — Après une période d'accalmie, les vomissements reprennent de plus belle, les selles restent vert poireau, les nuits sont très mauvaises, les plaintes sont continuelles, et l'enfant maigrit dans des proportions considérables. Il repousse le sein. On essaie, mais en vain, le lait condensé, puis le babeurre, puis le yoghourt.

Les symptômes de dénutrition s'accroissent chaque jour, l'intolérance alimentaire devient absolue, température: 37° à 37°5.

30 décembre. — L'état est des plus graves. L'enfant n'a plus de voix, plus de réflexe de la déglutition. Inerte, les yeux mi-clos, les extrémités froides, il a l'aspect cadavérique à un point tel qu'il faut l'examiner avec attention pour se convaincre qu'il vit encore.

Contre toute vraisemblance, pourtant, à partir du 1^{er} janvier, l'enfant sort de son coma, accepte et avale d'abord quelques gouttes, puis quelques cuillerées à café de farine lactée. Il n'y a plus de vomissements, les selles, moins abondantes, restent vertes.

8 janvier. — Les selles vert poireau, et très liquides, depuis le 20 novembre, se panachent un peu de jaune. L'enfant reprend quelque appétit, il accepte 5 à 6 cuillerées à café de farine lactée par jour, à l'exclusion de toute autre nourriture, y compris le sein. La voix revient.

15 janvier. — L'enfant accepte de nouveau le sein, qui redevient peu à peu sa seule alimentation, son état général s'améliore progressivement.

20 janvier. — Poids, 3 kil. 370 (n'a pas été pesé depuis sa naissance).

A l'heure actuelle (17 mars), l'enfant, âgé de 4 mois 1/2, a retrouvé à 50 grammes près le poids de sa naissance, mais il a souvent encore des selles verdâtres, son état général reste médiocre et l'avenir incertain.

Il est allaité exclusivement au sein et augmente en moyenne de 100 à 150 grammes par semaine.

L'enfant, qui a eu des selles glaireuses sanguinolentes, avec élévation de température, à plusieurs reprises, vient de présenter de nouveau ce syndrome d'entérite muco-membraneuse entre le 24 et le 29 mars.

J'ajoute que la recherche des bacilles de Koch dans les selles, pratiquée sur le conseil du docteur Brunschwig, qui a vu aussi l'enfant, a été négative à deux reprises, dans deux laboratoires différents.

OBSERVATION 63. — (D^r FRÉMIOT et D^r BAIGUE.)

Père: 28 ans, 88 kilos, excellente santé.

Mère: 25 ans, 65 kilos, ne le cède en rien à son mari en fait de santé.

Un premier enfant, actuellement âgé de 2 ans, au-dessus de la normale, jamais malade.

Naît un deuxième enfant, un garçon, vers le 1^{er} novembre 1927. Se présente avec tous les caractères d'une santé vigoureuse et florissante. Il pèse 500 grammes de plus que ne pesait à sa naissance son aîné.

Cet enfant est vacciné suivant le mode d'emploi réglementé et dans les délais normaux.

Un mois après, le 1^{er} décembre (c'est le docteur Frémiot qui parle ou plutôt qui écrit), je suis appelé parce que l'enfant vomit, se plaint, ne prend plus de poids.

L'aspect général est assez bon, mais l'enfant est pâle, la peau est mal remplie, le ventre est météorisé.

Je constate deux pustules cernées de violet à la base de deux doigts de la main gauche. Je n'examine pas le dos de l'enfant.

Je conclus à des troubles digestifs par suralimentation et je rassure la famille.

Le 7 décembre, l'enfant vomit toujours, a des selles verdâtres, se plaint constamment, ne veut pas boire. Il a perdu du poids, il est pâle, indolent.

Au point de vue gastro-intestinal, la situation est inchangée. L'estomac est légèrement distendu.

Les papulo-pustules de la main gauche ont persisté sans changement. Il ne s'agit donc pas d'une infection épidermique aiguë et banale.

De plus, il existe un abcès sous-cutané dans la région du talon de la même main, avec œdème de la face dorsale.

L'enfant crie quand on le soulève. Il ne maintient plus sa tête. Je constate une gibbosité à l'union des vertèbres cervicales et des vertèbres dorsales. Cette gibbosité est franchement angulaire. Les tissus avoisinants sont œdémateux.

La pression est douloureuse. En insistant, on obtient une mobilité en touche de piano avec craquement au niveau de la partie inférieure de la gibbosité vers sa base.

Je prie les parents de la gravité de la situation, et j'écris à un médecin d'Annecy qui fait partie de la famille.

Le 9 et le 10 décembre, la situation s'aggrave rapidement et l'enfant meurt peu de jours après.

OBSERVATION 64

(Publiée par MM. les D^{rs} BAUFLE et CAILLODS dans la *Revue Médicale de la Franche-Comté*, 15 juin 1928.)

Le jeune R..., premier-né de parents bien portants, est vacciné les 2^e, 4^e et 6^e jours après sa naissance, suivant la technique classique, avec le vaccin B.C.G.

L'enfant se développe régulièrement, et est nourri au sein d'abord, puis soumis à l'allaitement mixte, et ne présente aucun trouble digestif. Cependant ses parents, très méticuleux, prennent sa température à la fin du premier mois; ils sont surpris de constater chaque fois une température qui varie de 37° à 37°₂ le matin, de 37°₆ à 37°₉ et 38° le soir.

L'examen général ne révèle aucun symptôme anormal, l'exploration du thorax. de l'abdomen, ne donne que des résultats négatifs.

L'examen des oreilles ne révèle aucune particularité.

Devant la persistance de la température et malgré l'intégrité apparente de l'appareil respiratoire, on pratique un examen radioscopique du thorax (docteur Cailods).

Cet examen montre une transparence normale des deux sommets et des deux plages pulmonaires; le jeu diaphragmatique est ample et souple et à chaque inspiration on note une illumination excellente des deux poumons indiquant une très bonne expansion vésiculaire.

Mais, à droite, à hauteur du hile, on note l'existence d'une ombre de forme ovoïde, de la grosseur d'une noisette, à limites floues estompées dans une légère pénombre (adénite et périadénite).

Le hile gauche n'est pas visible.

En présence de cette adénopathie indépendante de toute autre manifestation du côté de l'appareil respiratoire, on est en droit de se demander s'il ne s'agit pas d'une infection due au bacille B.C.G. ?

OBSERVATION 65. — (Du D^r Roux, de Cannes.)

(Extrait du *Bulletin de la Société de Pédiatrie*, 1928.)

Il s'agit de l'enfant B. B..., vacciné les huit premiers jours de sa naissance, à Paris. A 2 mois, 3 jours, haute température avec convulsions (aucun diagnostic est fait). A 4 mois, est opéré d'une hernie étranglée.

Aucun renseignement précis, ni sur le poids, ni sur le début de la température.

Quand on voit l'enfant, à l'âge de 7 mois, la maman montre une courbe de température de 3 semaines environ. On ausculte l'enfant, on trouve des signes d'induration à la base gauche. Une large submatité est exactement celle qu'une radiographie donne le lendemain; le D^r Jossierand, en qui j'ai entière confiance, confirme mon diagnostic: dépiste une tuberculose limitée de la base gauche. Le pouls, la courbe de température sont ceux que l'on trouve dans pareil cas. L'enfant a maigri fortement d'après les parents qui ont perdu la feuille de poids et que je ne puis donc mentionner.

Le père tousse et crache tous les hivers.

On fait éloigner le père de l'entourage de l'enfant.

On donne un traitement. Peu à peu, tout rentre dans l'ordre et la température tombe.

OBSERVATION 66.

(Extrait du *Journal Le Siècle Médical*, n° du 15 mars 1929,
observations présentées par M. le D^r LE LORIER.)

1^o 26 septembre. — Un enfant né pesant 3 kil. 400, fit, normalement, sa chute de poids, reprit, reçut ses trois doses de B.C.G. puis fit une chute de poids vertigineuse et mourut quelques jours après sa sortie.

2^o 29 septembre. — Un enfant de 3 kil. 275, fit sa chute de poids, reprit,

reçut une seule dose de B.C.G. le 9^e jour après sa naissance, fit une chute de poids vertigineuse immédiatement après et mourut.

3^e 1^{er} octobre. — Un enfant de 3 kil. 225 fit sa chute de poids, reprit, reçut trois doses de B.C.G., fit également une chute de poids très rapide et mourut.

4^e 2 octobre. — Un enfant, nourri au sein, de 3 kil. 200, fit sa chute de poids, reprit, refit une chute de poids légère, reprit, reçut deux doses de B.C.G., fit une chute de poids impressionnante, puis se remit.

« Le professeur Calmette, à qui furent soumises les observations, certifia que ce ne pouvait pas être dû au B.C.G. Le Dr Negre put faire les autopsie de deux cas.

Toutefois, j'arrêtai complètement les vaccinations par B.C.G. quand, les jours suivants, les cas suivants se produisirent :

5^e Un enfant, nourri au sein, de 2 kil. 950, fait sa chute de poids, reprend, puis, quelques jours après, sans avoir reçu de B.C.G., fait une chute de poids vertigineuse et se remet.

6^e Un enfant, nourri au sein, de 3 kil. 525, fait sa chute de poids, reprend, fait une chute de poids impressionnante et se remet.

7^e Un enfant de 2 kil. 950 fait sa chute de poids, reprend, puis fait une chute de poids impressionnante qui se termine par la mort.

Même cycle que chez mes nourrissons vaccinés. Ce fut un grand soulagement de conscience. Puis d'autres faits analogues se reproduisirent encore.

8^e Un enfant, de 3 kil. 950, qui avait reçu, un des derniers, du B.C.G. après sa chute de poids et sa reprise, fit une chute de poids, dont il se remit.

9^e Un enfant de 2 kil. 850, après chute de poids et reprise sans B.C.G., refait une autre chute de poids et reprend.

10^e Un enfant, élevé au sein, de 4 kil. 050, après une chute de poids et reprise, refait une chute de poids vertigineuse et meurt. J'ai alors cherché la cause de ces cas. Nous avions eu un été très long et très chaud. Nous employions l'allaitement artificiel et d'emploi du lait de vache était très dangereux ; d'autre part, nous venions d'inaugurer un nouveau pavillon avec un nouveau personnel.

Chez ces enfants auxquels des nourrices incompetentes ont donné du lait sans le faire suffisamment bouillir, il a pu se produire ces phénomènes intestinaux et pulmonaires dont certains furent mortels. »

CONCLUSIONS

La race de bacille tuberculeux obtenue par MM. CALMETTE et GUÉRIN est bien un virus-vaccin, protégeant l'enfant nouveau-né contre la tuberculose.

Mais cette prémunition n'est pas toujours complète. Elle permet chez l'enfant, exposé à un contagé plus ou moins puissant, l'apparition d'une tuberculose.

Cette tuberculose affecte une forme bénigne : tuberculose larvée, spléno-pneumonie épituberculeuse, scrofule, etc...

Les formes graves semblent l'exception, nous n'en avons personnellement pas observé.

Cependant, la prémunition laisse la possibilité de l'apparition d'une méningite tuberculeuse.

La nocuité du B.C.G. nous semble d'ordre exceptionnel et banal.

Le B.C.G. ne détermine pas de lésions tuberculeuses évolutives, ne sensibilise pas l'organisme à une infection subséquente par le bacille de Koch et ne semble pas déclencher de choc allergique chez l'enfant issu de mère tuberculeuse.

Comme toute vaccination, il peut déterminer, chez l'être essentiellement fragile qu'est le nouveau-né, en se répandant dans l'organisme, des accidents sans caractère spécifique.

Ces accidents sont exceptionnels et nécessitent une prédisposition du terrain, comme les accidents de toute vaccination.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Le Recteur de l'Académie de Paris,

CHARLÉTY.

Vu : *Le Doyen,*
ROGER.

Vu : *Le Président de Thèse,*
LEREBoullet.

BIBLIOGRAPHIE

Annales de l'Institut Pasteur, n° 12 bis, décembre 1928 (le B.C.G.).

ARMAND DELILLE. — Vaccinothérapie antituberculeuse chez le nouveau-né. (*Société Biolog.*, 1923.)

ASCOLI. — Expériences de prophylaxie antituberculeuse par le vaccin B.C.G. (*Annales de l'Institut Pasteur*, 1927, p. 314.)

BAIGUE. — A propos du B.C.G., *Journal Médical de Franche-Comté* (15 juin 1928).

BAUFLE et CAILLODS. — A propos du B.C.G., *Journal Médical de Franche-Comté* (15 juin 1928).

CALMETTE. — La vaccination antituberculeuse des nourrissons. *La pédiatrie pratique*, 5 janvier 1927, n° 1, p. 1.

— Le B.C.G. (*Presse Médicale*, janvier 1928, p. 33.)

— La vaccination préventive contre la tuberculose par le B.C.G. (Paris, Masson, 1927.)

— La vaccination préventive des nouveau-nés contre la tuberculose par le B.C.G. (*Bull. Acad. méd.*, 10 janvier 1928.)

CALMETTE et GUÉRIN. — *Annales de l'Institut Pasteur*, mai 1924, p. 371 à 399, T. XXXVIII.

— Essais de prémunition par le B.C.G. contre l'infection tuberculeuse de l'homme et des animaux. (*Académie de Médecine*, 16 juin 1925.)

— Essais de prémunition par le B.C.G. contre l'infection tuberculeuse de l'homme et des animaux. (*Bulletin de l'Académie de Médecine*, Paris, 1925, 3^e série, XCIII, p. 681.)

CALMETTE, VALTIS et LACOMME. — Sur la transmission intra-utérine du virus tuberculeux de la mère à l'enfant. (*Presse Médicale*, 10 novembre 1926.)

CALMETTE et VALTIS. — La vaccination antituberculeuse par le B.C.G. (*Académie des Sciences*, octobre 1925, et novembre 1926.)

CALMETTE et GUÉRIN. — Vaccination des bovidés contre la tuberculose et méthode nouvelle de la prophylaxie de la tuberculose des bovidés. (*Annales de l'Institut Pasteur*, mai 1924, n° 5, pages 371 à 399.)

CALMETTE, GUÉRIN, NÈGRE et BOCQUET. — Essai de vaccination contre l'infection tuberculeuse par voie buccale chez les petits animaux de laboratoire. (*Annales de l'Institut Pasteur*, 1924, n° 5, pages 399 à 405.)

— Mémoire sur les résultats des essais de prémunition des nouveau-nés contre la tuberculose par le B.C.G. 1921-1926. (*Annales de l'Institut Pasteur*, février 1926.)

— Prémunition des nouveau-nés contre la tuberculose par le B.C.G. (*Annales de l'Institut Pasteur*, n° 3, 1927.)

- Prémunition des nouveau-nés contre la tuberculose par le vaccin B.C.G. (*Annales de l'Institut Pasteur*, t. XL, n° 2, février 1926, p. 89, 133.)
- Note sur le contrôle du B.C.G. par l'expérimentation sur le lapin et sur le cobaye. (*Annales de l'Institut Pasteur*, juillet 1926, n° 7, p. 575.)
- La vaccination antituberculeuse par le B.C.G. (*Annales de l'Institut Pasteur*, février 1925, et août 1926.)
- Prémunition et vaccination des nouveau-nés contre la tuberculose par le B.C.G. du 1^{er} juillet au 1^{er} décembre 1927. (*Annales de l'Institut Pasteur*, janvier 1928, p. 1.)
- CANTACUZÈNE et JONESCO. — Vaccination des nouveau-nés contre la tuberculose par le vaccin B.C.G. en Roumanie et ses effets sur la décroissance de la mortalité infantile. (*Bulletin de l'Académie de Médecine*.)
- CANTACUZÈNE. — Essai de vaccination des nouveau-nés contre la tuberculose par le B.C.G. en Roumanie. (*Annales de l'Institut Pasteur*, mars 1927, n° 2, p. 274.)
- Vaccination en Roumanie. (*Annales de l'Institut Pasteur*, n° 1, 1928, p. 642, et n° 12 bis, 1928, p. 52.)
- CHENARD et FÉRIER. — Un cas fatal d'adénite suppurée chez une enfant vaccinée par le B.C.G., contamination de sa petite sœur. (*Bulletin de l'Académie de Médecine*, 24 juillet 1928, p. 870.)
- COULAUD. — Effets des injections intraveineuses massives de B.C.G. (*Annales de l'Institut Pasteur*, n° 2, 1927.)
- S. CORDEY. — Prémunition des nouveau-nés contre la tuberculose par le B.C.G. (*Revue Médicale de la Suisse Romande*, n° 14, 25 décembre 1927.)
- COULAUD. — Effets des injections intraveineuses massives de B.C.G. (*Annales de l'Institut Pasteur*, mars 1927, n° 3, p. 289.)
- CRAMER. — A propos de la prémunition des nouveau-nés contre la tuberculose par le vaccin B.C.G. (*Revue Médicale de la Suisse Romande*, 25 septembre 1926, p. 691.)
- DÈBRE et JOANNON. — Vaccination préventive contre la tuberculose au moyen du B.C.G. (*L'Hôpital*, n° 206, mars 1928, p. 145.)
- GERLACH. — Vaccination de Calmette. (*Zeits. f. Immunitates*, 15 juin 1927, p. 256.)
- GÖTZL. — Que deviennent les enfants nés de mère tuberculeuse. (*Wien. Klin. Wochens.*, t. XLI, n° 23, 7 juin 1928.)
- GALLI-VALÉRIO. — « A M. le Professeur Calmette, au sujet du B.C.G. » (*Revue Médicale de la Suisse Romande*, n° 2, du 25 février 1928.)
- ISELLA. — Le foyer secondaire dans la tuberculose pulmonaire et les phénomènes d'immunisation qui s'ensuivent. (*Rev. de Pathol. clin. et d. Tuberc.*, 31 juillet 1927, p. 176.)
- IAKHNIS. — La prémunition des nouveau-nés par le B.C.G. (*Annales de l'Institut Pasteur*, 1927, p. 1045.)
- KELLER. — Das Calmettesche Tuberkulaseschutz impfungsverfahren. (*Deut. med. Woch.*, LIII, 1927, p. 786.)

- KRAUS. — Vaccination de Calmette. (*Zeitschr. f. Immunität.*, 15 juin 1927, p. 230.)
- KRAUS. — Zur Frage der Präventiven Schutzimpfung gegen Tuberkulose nach Calmette. (*Wien. Klin. Woch.*, XL, 1927, p. 49.)
- LEMAIRE et WILLEMIN CLOG. — Résultat d'une enquête portant sur 20 observations de nourrissons prémunis par le B.C.G. (*Société de Pédiatrie*, juin 1928.)
- LE LORIER. — Vaccination par le B.C.G. (*Académie de Médecine*, 25 octobre 1928.)
- LE LORIER. — (*Siècle Médical*, n° du 15 mars 1929.) Conférence.
- LIGNIÈRES. — La signification des réactions tuberculiniques dans la tuberculose et après la prémunition par le B.C.G. (*Académie de médecine*, 17 juillet 1928, p. 839.)
- Quelques réflexions sur les mesures d'hygiène appliquées à la prophylaxie de la tuberculose humaine et sur l'emploi du B.C.G. (*Académie de Médecine*, 2 octobre 1928.)
- Résultats expérimentaux obtenus avec les bacilles des petites D... et M... par la recherche de leur identité avec le B.C.G. (*Académie de Médecine*, 23 octobre 1928.)
- Le vaccin B.C.G. bien que très atténué et sans action tuberculigène reste encore trop pathogène pour l'espèce humaine. (*Bulletin de l'Académie de Médecine*, 24 juillet 1928, p. 865.)
- NOBÉCOURT. — Cuti-réactions positives à la tuberculine et tuberculose chez des enfants pendant les premiers jours de la vie. (*Journal des Praticiens* (avril 1928, p. 225) et *Pédiatrie Pratique* (n° 27, du 25 septembre 1928).)
- PIRQUET. — Rôle de l'âge et du sexe dans l'allergie tuberculeuse. (*Wien. Klin. Woch.*, t. XII, n° 23, 7 juin 1928.)
- REMLINGER et BAILLY. — Sur l'innocuité du B.C.G. pour le cobaye et sur son élimination, par le tube digestif après absorption par voie buccale. (*Annales de l'Institut Pasteur*, mars 1927, n° 2, p. 286-288.)
- Note sur l'innocuité du B.C.G. pour le cobaye et son élimination par le tube digestif après l'absorption par voie buccale. (*Annales de l'Institut Pasteur*, 1924-1926, t. XII, p. 286.)
- J. RENAULT. — A propos de la discussion sur le B.C.G. (*Académie de Médecine*, 6 novembre 1928.)
- ROUX (de Cannes). — Les variations de la mortalité infantile. (*Société de Pédiatrie*, 20 mars 1928.)
- REMLINGER et BAILLY. — La mortalité des cobayes traités par le B.C.G. n'est pas supérieure à celle des animaux témoins. (*Bulletin de l'Académie de Médecine*, 24 juillet 1928, p. 878.)
- ROSENFELD. — Immunisation des nouveau-nés par le B.C.G. (*Wiener. Klinisch. Woch.*, t. XLI, n° 23, 7 juin 1928.)
- SAYE, DOMINGO et MIRABELLI. — Premières séries d'observations relatives à la vaccination antituberculeuse de Calmette. (*Revista Medica de Barcelona*, mars 1927.)

- TZERKHOVITZER. — Etude de la vaccination antituberculeuse par le B.C.G. Documents de la Commission ukrainienne de l'Institut sanitaire et bactériologique de Kharkoff. (*Annales de l'Institut Pasteur*, mars 1927, p. 322 à 357.)
- TAILLENS. — Mort par méningite tuberculeuse d'un enfant vacciné au B. C. G. (*Revue Médicale de la Suisse Romande*, 25 décembre 1927.)
- TIXIER et FRANK VIALA. — (*Bulletin de la Société de Pédiatrie de Paris*, 20 novembre 1928, p. 450 à 455.)
- WEIL-HALLÉ. — Vaccination au B.C.G. par la voie sous-cutanée. (*Société Française de dermat. et de syph.*, 14 juin 1928.)
- Présentation d'enfants vaccinés avec le B.C.G. par voie sous-cutanée. (*Société de Pédiatrie*, séance du 19 juin 1928.)
- La tuberculose du nourrisson et les essais de vaccination par le bacille bilité de Calmette-Guérin. (*Monde Médical*, 1924, n° 649.)
- Vaccination antituberculeuse chez le nouveau-né. (*Bulletin de la Société Médicale des Hôpitaux de Paris*, 18 décembre 1925.)
- WEILL-HALLÉ et TURPIN. — L'immunisation antituberculeuse et la vaccination par le bacille de Calmette-Guérin. (*Paris Médical*, 3 janvier 1925.)
- WEILL-HALLÉ. — Vaccin au B.C.G. par la voie sous-cutanée. (*Société de Pédiatrie*, 12 juin 1928.)
- WEILL-HALLÉ et TURPIN. — Note sur la prémunition du nourrisson contre la tuberculose par injection sous-cutanée de B.C.G. (Bacille Calmette-Guérin). (*Bulletin de l'Académie de Médecine*, XCVII, 1927, p. 126.)
- Sur la vaccination antituberculeuse de l'Enfant par le B.C.G. (*Annales de l'Institut Pasteur*, mars 1927, n° 2, p. 271, 273.)
- La vaccination antituberculeuse de l'enfant par le B.C.G. (*Société Médicale des Hôpitaux*, 9 mars 1928.)
- Vaccination antituberculeuse du nourrisson. (*Académie de médecine*, janvier 1927.)
- WEILL-HALLÉ, TURPIN, BENDA et COLONI. — La vaccination par le B.C.G. des nourrissons en milieu tuberculeux. (*Société de Pédiatrie*, 10 juillet 1928.)
- WILBERT. — Expériences de vaccination des singes au centre de Kindia, par le B.C.G. (*Annales de l'Institut Pasteur*, août 1925.)
- Vaccination antituberculeuse par le B.C.G. (*Annales de l'Institut Pasteur*, août 1925.)

TABLE

Introduction	9
Le B.C.G.	11
Quelques travaux	15
Statistiques	20
Etude clinique	25
Observations personnelles	37
Observations de différents auteurs	78
Conclusions	94
Bibliographie	95

